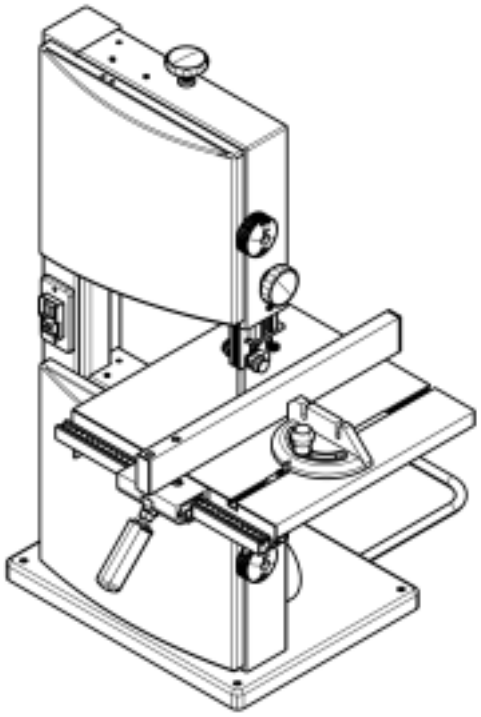
metabo®



BAS 260 Swift

(NL) Handleiding 3
(ES) Manual de uso 14
(PT) Manual de operação 26

115 172 2055/ 1006 - 1.1

D DEUTSCH

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen übereinstimmt* gemäß den Bestimmungen der Richtlinien** EG-Baumusterprüfung *** durchgeführt von **** Gemessener/ Garantierter Schalleistungspegel*****

F FRANÇAIS

DECLARATION DE CONFORMITE

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants* en vertu des dispositions des directives ** Contrôle européen du modèle type *** effectué par ****Niveau de puissance acoustique mesuré/ garanti*****

IT ITALIANO

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il presente prodotto è conforme alle seguenti norme* in conformità con le disposizioni delle normative ** Omologazione CE *** eseguita da ****sonora misurato/ garantito*****

PT PORTUGUÊS

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Declaramos sob nossa responsabilidade que este produto está de acordo com as seguintes normas* de acordo com as directrizes dos regulamentos ** controle de amostra de Construção da CE *** efectuado por ****acústica medido/ garantido*****

FIN SUOMI

VAATIMUKSENMUKAISUUSVAKUUTUS

Vakuutamme, että tämä tuote vastaa seuraavia normeja* on direktiivien määräysten mukainen**EY-tyyppitarkastustesti *** testin suorittaja: ****Mitattu/ Taattu äänen tehotaso*****

DA DANSK

OVERENSSTEMMELSESATTEST

Hermed erklærer vi på eget ansvar, at dette produkt stemmer overens med følgende standarder* iht bestemmelserne i direktiverne** EF-typekontrol *** gennemført af ****Målt/ Garanteret lydeffektniveau*****

EL ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙΑΣ

Δηλώνουμε με ιδία ευθύνη ότι το προϊόν αυτό αντιστοιχεί στις ακόλουθες προδιαγραφές* σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών** λεγχος-ΕΟΚ δομικού πρωτοτύπου*** πραγματοποιούμενος από το****Μετρηθείσα/ Εγγυημένη στάθμη απόδοσης ήχου*****

CS ČEŠTINY

Souhlasné prohlášení

Tímto na vlastní zodpovědnost prohlašujeme, že tento výrobek splňuje níže uvedené normy* normativní nařízení** zprávu technické kontroly*** místo vystavení zprávy**** hladinu akustického tlaku*****

ENG ENGLISH

DECLARATION OF CONFORMITY

We herewith declare in our sole repsonsibility that this product complies with the following standards* in accordance with the regulations of the undermentioned Directives** EC type examination *** conducted by ****measured/ guaranteed sound power level*****

NL NEDERLANDS

CONFORMITEITSVERKLARING

Wij verklaren als enige verantwoordelijke, dat dit product in overeenstemming is met de volgende normen*
conform de bepalingen van de richtlijnen** EG-typeonderzoek *** uitgevoerd door ****Gemeten/ Gegarandeerd geluidsnviveau*****

ES ESPAÑOL

DECLARACION DE CONFORMIDAD

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el presente producto cumple con las siguientes normas* de acuerdo a lo dispuesto en las directrices** Homologación de tipo CE *** llevada a cabo por ****Nivel de potencia acústica medido/ garantizado*****

SV SVENSKA

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande standarder* enligt bestämmelserna i direktiven** EG-materialprovning *** genomfört av ****Uppmätt/ Garanterad ljudnivå*****

NO NORGE

SAMSVARSERKLÆRING

Vi erklærer under eget ansvar at dette produkt samsvarer med følgende normer* henhold til bestemmelsene i direktiv**EU-typegodkjennelse *** utstilt av ****Målt/ Garantert lydeffektnivå*****

POL POLSKI

OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt odpowiada wymogom następujących norm* według ustaleń wytycznych **Kontrola wzorców UE *** przeprowadzone przez **** Zmierzony/ Gwarantowany poziom ciśnienia akustycznego*****

HU MAGYAR

MEGEGYEZŐSÉGI NYILATKOZAT

Kizárólagos felelősségünk tudatában ezennel igazoljuk, hogy ez a termék kielégíti az alábbi szabványokban lefektetett követelményeket* megfelel az alábbi irányelvek előírásainak** által végzett vizsgálat szerint megegyezik az alábbi építési mintapéldánnyal *** a ****veikti m ērījumi / garantēts skaņas stipruma līmenis *****

LV LATVIEŠU VALODA

Atbilstības deklarācija

Mēs, apakšā parakstījušies, ar šo deklarējam ar pilnu atbildību, ka šis produkts atbilst šādiem standartiem* saskaņā ar zemāk minēto Direktīvu norādījumiem ** pārbaudes atskaite *** pārbaudi veikusī iestāde **** veikti mērījumi / garantēts skaņas stipruma līmenis *****

Bandsäge
BAS 260 Swift

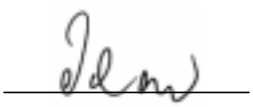
* DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-5, DIN EN ISO 3744, ISO 7960 (1995)

** 98/ 37/ EG, 89/366/ EWG. 73/23/ EWG, 2000/14/ EG Annex V

*** M6 05 09 13037 083

**** TÜV Product Service, Sylvesterallee 2, D - 22525 Hamburg

***** LWAm = 92 dB/1pW - LWAd = 99 dB/1pW



Ing. grad. Hans-Joachim Schaller
Leitung Entwicklung und Konstruktion

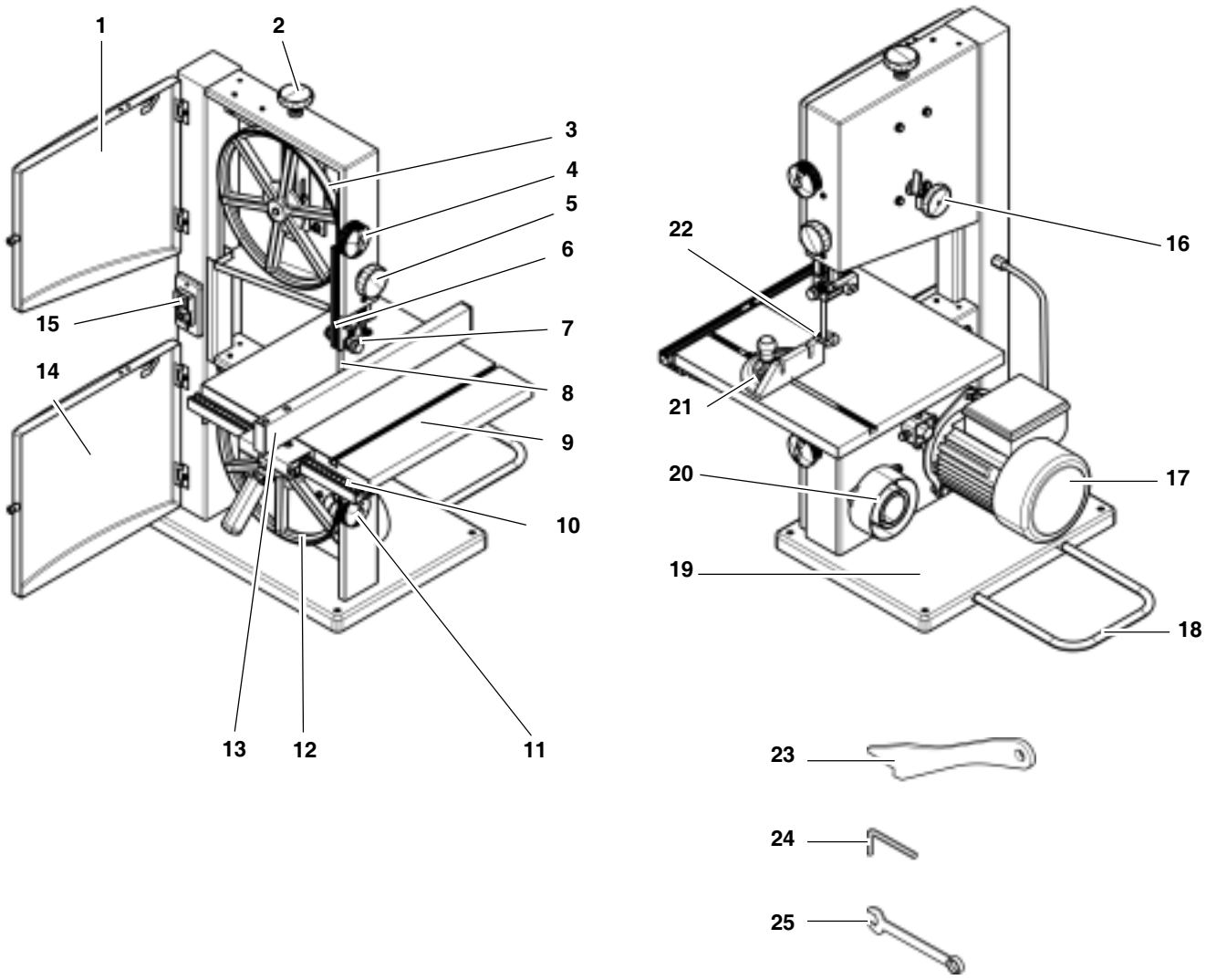
CE

Metabowerke GmbH
Werk Meppen
Daimlerstr. 1
D - 49716 Meppen

Meppen, 21.02.2006

1001205

1. Overzicht van de zaag (levering)



Voorkant

1 Bovenste deur van de behuizing

2 Instelwiel voor zaaglintspanning

3 Bovenste lintzaagwiel

4 Draaisluiting kastdeur

5 Instelwiel voor zaaglintbescherming

6 Zaaglintbescherming

7 Bovenste zaagbandgeleiding

8 Zaaglint

9 Tafelblad

10 Aanslaggeleider met schaalindeling

11 Draaisluiting kastdeur

12 Onderste lintzaagwiel

13 Parallelle aanslag

14 Onderste deur van de behuizing

15 Hoofdschakelaar

Achterkant

16 Instelwiel voor bovenste lintzaagwiel

17 Motor

18 Beugel voor veilige stand

19 Sokkel

20 Zaagselafzuigstomp

21 Dwarse aanslag

22 Tafelinlegprofiel

23 Duwhout

24 Inbussleutel

25 Schroefsleutel

Inhoudstafel

1. Overzicht van de zaag (levering) 3
2. Lees deze tekst voor u begint! .. 4
3. Veiligheid 4
3.1 Voorgeschreven gebruik van het systeem 4
3.2 Algemene veiligheidsvoorschriften 4
3.3 Symbolen op de machine 6
3.4 Veiligheidsvoorzieningen 6
4. Bijzondere productkenmerken . 6
5. Zaag transporteren 6
6. Belangrijke bedieningselementen 6
7. Ingebruikneming 7
7.1 Zaag vastzetten 7
7.2 Tafelblad monteren 8
7.3 Tafelblad uitlijnen 8
7.4 Aanslaggeleider monteren 8
7.5 Parallelle aanslag monteren 8
7.6 Houder voor het duwhout monteren 8
7.7 Zaagselafzuigsysteem aansluiten 8
7.8 Netaansluiting 9
8. Bediening 9
8.1 Werken met de zaagmachine 9
9. Service en onderhoud 10
9.1 Zaaglint vervangen 10
9.2 Zaaglint aanspannen 10
9.3 Zaaglint uitlijnen 10
9.4 Bovenste lintgeleider uitlijnen 11
9.5 Onderste lintgeleider uitlijnen 11
9.6 Kunststofvoeringen vervangen .. 11
9.7 Tafelinlegprofiel vervangen 12
9.8 Soepelheid van de zaagbandafdekking instellen 12
9.9 Zaag schoonmaken 12
9.10 Machine opbergen 12
10. Reparatie 12
11. Milieubescherming 12
12. Problemen en storingen 12
13. Technische gegevens 13
13.1 Beschikbare zaaglinten 13

2. Lees deze tekst voor u begint!

Deze gebruiksaanwijzing werd zo opgesteld dat u snel en veilig met uw machine kunt werken. Hieronder vindt u een korte uitleg over hoe u de gebruiksaanwijzing moet lezen:

- Lees de handleiding helemaal door voor u de machine in gebruik neemt. vooral het hoofdstuk „Veiligheidsvoorschriften“ verdient uw aandacht.
- Deze handleiding is gericht tot personen met technische basiskennis en ervaring in de omgang met machines van het hier beschreven type. Wanneer u geen ervaring heeft met dergelijke machines, moet u een beroep doen op de hulp van ervaren personen.
- Bewaart u alle met dit apparaat geleverde documentatie op, zodat u zich indien nodig kunt informeren. Bewaart u het aankoopbewijs voor eventuele garantieclaims.
- Als u het apparaat uitleent of doorverkoopt, moet u alle meegeleverde documentatie van het apparaat meegeven.
- De fabrikant wijst alle verantwoordelijkheid af voor schade die ontstaat door niet-inachtneming van deze handleiding.

De informatie in deze handleiding wordt als volgt gekenmerkt:

Gevaar!
Verwondingsgevaar of gevaar voor het milieu.

Gevaar voor elektrische schok!
Waarschuwing voor lichamelijke letsels door elektrische schok. .

Klemgevaar!
Verwondingsgevaar door het klemraken van lichaamsdelen of kledingsstukken.

Opgelet!
Waarschuwing voor materiële schade.

Aanwijzing
Bijkomende informatie.

- Nummers in afbeeldingen (**1**, **2**, **3**, ...)
  - benoemen de verschillende onderdelen;
  - zijn doorlopend genummerd;
  - hebben betrekking op de betreffende nummers tussen haakjes **(1)**, **(2)**, **(3)** ... in de nevenstaande tekst.
- Bij procedures die een bepaalde volgorde vereisen zijn de verschillende stappen genummerd.
- Instructies voor handelingen met willekeurige volgorde zijn met een punt gekenmerkt.
- Opsommingen zijn gekenmerkt met een streep.

3. Veiligheid

3.1 Voorgeschreven gebruik van het systeem

De machine is geschikt voor het zagen van hout, kunststoffen, metalen (geen hardstaal of gehard metaal).

Het zagen van ronde werkstukken loodrecht op de draaias is uitsluitend toegestaan als het werkstuk stevig vastgezet wordt. Ronde werkstukken hebben de neiging door de roterende beweging van het zaagblad los te komen.

Bij het smalkantzagen van vlakke werkstukken moet een geschikte aanslag gebruikt worden om een veilige geleiding te garanderen.

Het is ten stelligste verboden de machine te gebruiken voor een doel waarvoor ze niet ontworpen werd of niet geschikt is. De fabrikant wijst alle verantwoordelijkheid af als de machine niet gebruikt wordt zoals voorgeschreven of als ze gebruikt wordt voor een doel waarvoor ze niet ontworpen werd of niet geschikt is.

Een ombouw van de machine of het gebruik van onderdelen die niet gekeurd en vrijgegeven zijn door de fabrikant kunnen tijdens het gebruik onvoorzienbare beschadigingen veroorzaken.

3.2 Algemene veiligheidsvoorschriften

- Volg bij het gebruik van deze machine de volgende veiligheidsvoorschriften om gevaar voor personen of materiële schade te voorkomen.
- Houdt u zich aan de bijzondere veiligheidsvoorschriften in de betreffende hoofdstukken.
- Neem eventueel geldende wettelijke richtlijnen of voorschriften ter preventie van ongevallen bij de omgang met lintzagen in acht.

⚠ Algemeen gevaar!

- Houd uw werkplek schoon – een wanordelijke werkplek kan ongevallen tot gevolg hebben.
- Wees aandachtig. Let op wat u doet. Ga verstandig te werk. Gebruik de machine niet wanneer u niet geconcentreerd bent.
- Houd rekening met omgevingsomstandigheden. Zorg voor een goede verlichting.
- Zorg voor een goede lichaamshouding. Zorg ervoor dat u op een stevige ondergrond staat en let er vooral op dat u altijd goed in evenwicht bent.

- Gebruik geschikte oplegvlakken voor het zagen van lange werkstukken.
- Gebruik de machine niet in de nabijheid van ontvlambare vloeistoffen of gassen.
- De machine mag alleen ingeschakeld en gebruikt worden door personen die vertrouwd zijn met lintzagen en de gevaren bij de omgang ermee.
  Personen beneden de 18 jaar mogen deze machine alleen bedienen in het kader van een beroepsopleiding en onder het voortdurend toezicht van een ervaren leraar.
- Let erop dat er zich geen onbevoegde personen, voornamelijk kinderen, in de gevarenzone begeven. Zorg ervoor dat geen andere personen de machine of het snoer kunnen aanraken.
- Zorg dat u de machine niet overbelast – gebruik deze machine uitsluitend binnen het in de technische gegevens vermelde vermogensbereik.

Gevaar door elektrische stroom!

- Stel de machine niet bloot aan regen.
  Gebruik de machine niet in een vochtige of natte omgeving.
  Vermijd dat u tijdens werkzaamheden met de machine in contact komt met geaarde elementen zoals radiatoren, buizen, ovens, koelkasten).
- Gebruik het snoer niet voor doeleinden waarvoor het niet bedoeld is.

Verwondingsgevaar aan bewegende delen!

- Neem deze machine nooit in gebruik zonder gemonteerde veiligheidsvoorzieningen.
- Houd steeds voldoende afstand tot het zaaglint. Gebruik desnoods geschikte invoerhulpmiddelen. Houd tijdens het gebruik voldoende afstand van aangedreven onderdelen.
- Wacht tot het zaaglint stilstaat voor u kleine werkstukdelen, houtresten enz. uit het werkbereik verwijdert.
- Zaag alleen werkstukken die groot genoeg zijn, zodat ze bij het zagen veilig vastgeklemd kunnen worden.
- Probeer het uitlopende zaaglint nooit af te remmen door er zijdelings tegenaan te drukken.
- Controleer of de machine van het stroomnet gescheiden is voor u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
- Zorg dat er zich bij het inschakelen (bijvoorbeeld na onderhoudswerkzaamheden) geen montagegereedschap of losse onderdelen meer in het toestel bevinden.
- Trek de stekker uit het stopcontact wanneer de machine niet gebruikt wordt.

Gevaar voor snijwonden, ook bij rechtopstaand snijwerktuig!

- Trek veiligheidshandschoenen aan als u snijwerktuigen moet vervangen.
- Bewaar de zaaglinten zorgvuldig zodat niemand er zich kan aan verwonden.

Gevaar door de terugslag van werkstukken (werkstuk komt in contact met het zaaglint en wordt tegen de operator geslingerd)!

- Zet het werkstuk nooit op z'n smalle kant (tijdens het schaven).
- Gebruik voor dunne of dunwandige werkstukken alleen zaaglinten met fijne tanden. Gebruik steeds scherpe zaaglinten.
- Controleer in geval van twijfel de werkstukken op vreemde voorwerpen (bijvoorbeeld nagels of schroeven).
- Zaag alleen werkstukken die groot genoeg zijn, zodat ze bij het zagen veilig vastgeklemd kunnen worden.
- Zaag nooit verschillende stukken – ook geen bundels met verschillende aparte stukken tegelijk. Er bestaat gevaar voor ongevallen wanneer afzonderlijke stukken ongecontroleerd gegrepen worden door het zaaglint.
- Ronde werkstukken mogen uitsluitend met een geschikte kleminrichting doorgezaagd worden, zodat het werkstuk niet kan doordraaien.

Klemgevaar!

- Zorg ervoor dat tijdens het gebruik geen lichaamsdelen of kledij door roterende onderdelen gegrepen en meegetrokken kunnen worden (**geen** dassen, **geen** handschoenen, **geen** kledij met brede mouwen; personen met lang haar moeten een haarnetje dragen).
- Zaag nooit werkstukken die de volgende materialen bevatten:
  - touwen
  - snoeren
  - riemen
  - kabels
  - draden

Gevaar door onvoldoende persoonlijke veiligheidsuitrusting!

- Draag oordoppen.
- Draag een veiligheidsbril.
- Draag een stofmasker.
- Draag aangepaste werkkledij.
- Bij werkzaamheden buiten is schoeisel met antislipzool aanbevolen.

Gevaar door zaagsel!

- Het stof van enkele houtsoorten (bijv. van eik, beuk en es) kan bij het inademen kankerverwekkend zijn. Werk uitsluitend met aangesloten afzuiginstallatie. De afzuiginstallatie moet voldoen aan de eisen in het hoofdstuk „Technische gegevens".
- Let erop, dat bij het werken zo weinig mogelijk houtstof in de omgeving terechtkomt:
  - houtstofafzettingen in het werkbereik verwijderen (niet wegblazen!);
  - lekken in de afzuiginstallatie herstellen;
  - voor een goede verluchting zorgen.

Gevaar door technische wijzigingen aan de machine of het gebruik van onderdelen die niet door de fabrikant goedgekeurd zijn; deze kunnen onvoorspelbaar persoonlijk letsel veroorzaken!

- Monteer dit toestel zoals in de handleiding wordt aangegeven.
- Gebruik hiervoor uitsluitend door de fabrikant vrijgegeven onderdelen. Dit betreft in het bijzonder:
  - zaaglinten (bestelnummers in het hoofdstuk „Technische gegevens");
  - veiligheidsinrichtingen (bestelnummers zie onderdelenlijst).
- Breng aan deze onderdelen geen wijzigingen aan.

Gevaar door gebreken aan het toestel!

- Zorg dat het toestel evenals het toebehoren goed onderhouden worden. Neem hierbij de onderhoudsvoorschriften in acht.
- Controleer de machine voor het inschakelen telkens op eventuele beschadigingen: voor elk gebruik moet de goede werking van de veiligheidsinrichtingen en van licht beschadigde onderdelen zorgvuldig gecontroleerd worden. Controleer of de scharnierende onderdelen correct functioneren en niet klemmen. Alle onderdelen moeten correct gemonteerd zijn en aan alle voor-

waarden voldoen om een feilloze bediening van de machine te garanderen.

- Laat beschadigde beveiligingen of onderdelen deskundig en door een gekwalificeerde vakman herstellen of vervangen. Laat beschadigde schakelaars in een reparatiedienst vervangen. Gebruik dit toestel niet, wanneer u de schakelaar niet kan in- en uitschakelen.
- Zorg ervoor dat er zich geen oliën of vetten op de handgrepen bevinden en dat deze droog blijven.

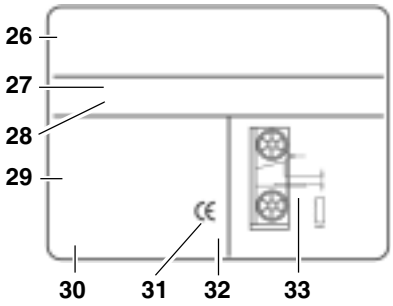
3.3 Symbolen op de machine

Gevaar!
Het negeren van de volgende waarschuwingen kan zware verwondingen of materiële schade tot gevolg hebben.

Handleiding lezen.

Looprichting van het zaaglint.

Informatie op het typeplaatje:



26 Fabrikant

27 Serienummer

28 Benaming

29 motorgegevens (zie ook „Technische gegevens“)

30 Bouwjaar

31 CE-teken – Deze machine beantwoordt aan de EU-richtlijnen overeenkomstig de conformiteitsverklaring

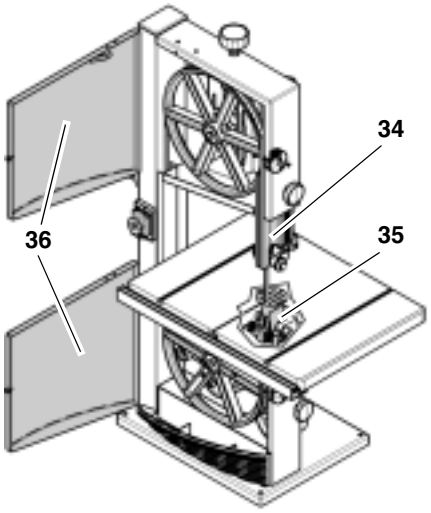
32 Symbool voor afvoeren – Toestel kan via de fabrikant worden afgevoerd

33 Afmetingen van de toegelaten zaaglinten

3.4 Veiligheidsvoorzieningen

Bovenste zaaglintbescherming

De bovenste zaaglintbescherming **(34)** verhindert onvrijwillig hand-/vingercontact met het zaaglint en biedt bescherming tegen rondvliegende houtspaanders en zaagsel.
Bewaar tussen de bovenste lintgeleider en het werkstuk steeds een afstand van 3 mm, zodat contact tussen de bovenste zaaglintbescherming en het zaaglint niet mogelijk is.



Onderste zaaglintbescherming

De onderste zaaglintbescherming **(35)** verhindert ongewild contact met het zaaglint onder het tafelblad.

De onderste zaaglintbescherming moet tijdens het gebruik gemonteerd zijn.

Deuren van de behuizing

De deuren van de behuizing **(36)** verhinderen het contact met de aangedreven onderdelen in het binnenwerk van de zaagmachine.

De deuren van de behuizing zijn met een deurzekering uitgerust. Deze schakelt de motor uit, wanneer een behuizingsdeur bij ingeschakelde zaag wordt geopend.

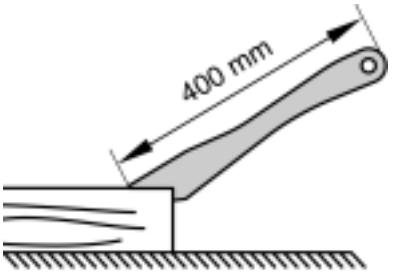
De deuren van de behuizing moeten gedurende het bedrijf zijn gesloten.

Duwhout

Het duwhout is een verlenging van de hand en verhindert ongewild contact met het zaaglint.

Het duwhout moet altijd gebruikt worden als de afstand tussen het zaaglint en een parallelle aanslag kleiner is dan 120 mm.

De schuifstok moet in een hoek van 20° … 30° t.o.v. het oppervlak van het tafelblad gehouden worden.



Als u het duwhout niet nodig heeft, kunt u het aan de daarvoor voorziene houder aan de machine hangen.

Als het duwhout beschadigd is, moet het vervangen worden.

4. Bijzondere productkenmerken

- Tafel uit grijs gietijzer.
- Drierollengeleiding bovenaan.
- Moderne techniek, ontworpen voor zwaar continu gebruik en precieze snijresultaten.

5. Zaag transporteren

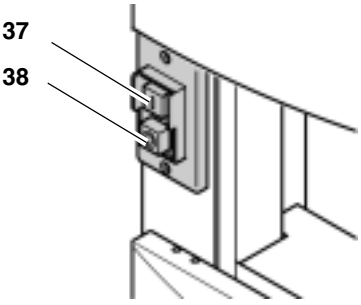
- Breng de bovenste lintgeleider helemaal naar beneden.
- Schroef uitstekende accessoires los.
- Gebruik voor verzending indien mogelijk de originele verpakking.

6. Belangrijke bedieningselementen

Info:
In dit hoofdstuk worden de belangrijkste bedieningselementen van de machine voorgesteld.
De correcte omgang met de machine is beschreven in het hoofdstuk „Bediening“. Lees het hoofdstuk „Bediening“ voor u de machine voor de eerste keer in gebruik neemt.

Hoofdschakelaar

- Inschakelen = groene schakelaar **(37)** indrukken.
- Uitschakelen = druk op de rode schakelaar **(38)**.



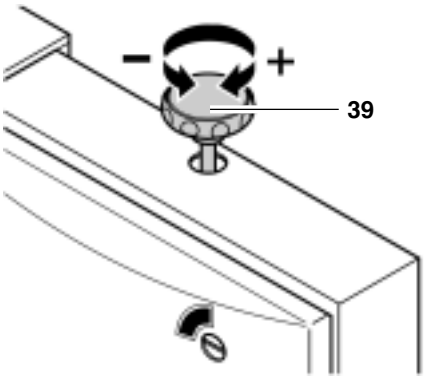
Als de spanning wegvalt, dan slaat er een minimumspanningsrelais aan. Zo

wordt verhinderd dat de zaag vanzelf gaat draaien als er weer spanning is. Om in dit laatste geval de machine opnieuw te starten, moet u opnieuw op de groene schakelaar drukken.

Instelwiel voor zaaglintspanning

Met het instelwiel **(39)** kunt u de spanning van het zaaglint eventueel corrigeren:

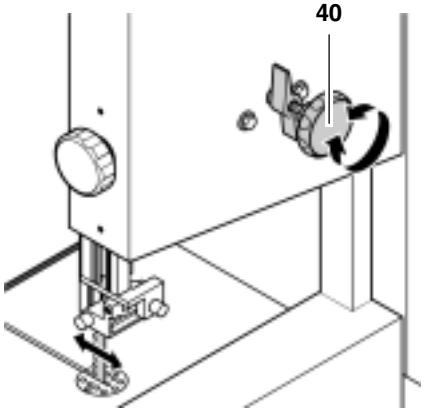
- Door het instelwiel naar rechts te draaien, verhoogt u de spanning.
- Door het instelwiel naar links te draaien, verlaagt u de spanning.



Instelwiel voor hellingshoek van het bovenste lintzaagwiel

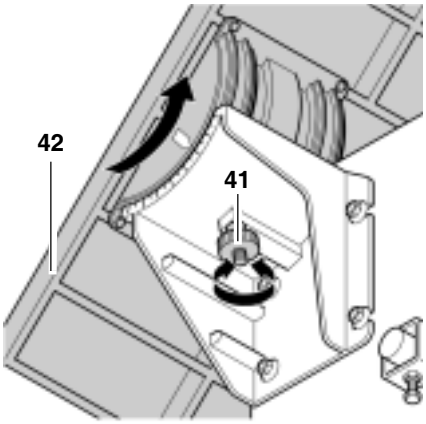
Met het instelwiel **(40)** kunt u de hellingshoek van het bovenste lintzaagwiel willekeurig instellen. Door de hellingshoek te wijzigen, wordt het zaaglint zo uitgelijnd dat het precies midden op het synthetische loopvlak van de lintzaagwielen loopt:

- Het instelwiel draait naar rechts = het zaaglint loopt naar achter.
- Het instelwiel draait naar links = het zaaglint loopt naar voor.



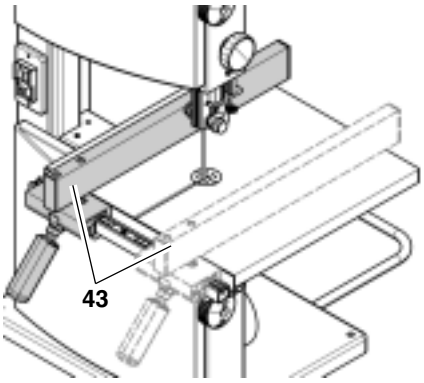
Hoekinstelling voor tafelblad

Nadat u de blokkeerschroef **(41)** heeft losgedraaid, kan het tafelblad **(42)** traploos tot maximaal 45° gekanteld worden ten opzichte van het zaaglint.

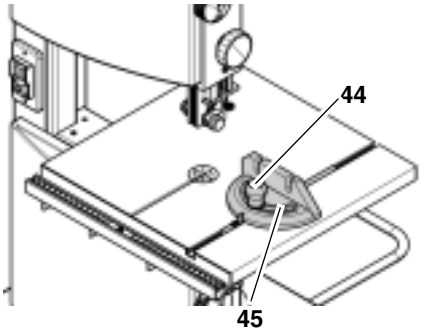


De parallelle aanslag

De parallelle aanslag **(43)** wordt aan de voorkant vastgeklemd. De parallelle aanslag kan zowel links als rechts van het zaaglint gemonteerd worden.



Dwarse aanslag



De dwarsaanslag **(45)** wordt van voren in de groef in de zaagtafel geschoven.

Voor hoeksneden kan de dwarsaanslag naar beide kanten om 60° worden versteld.

Voor het instellen van een hoek: klemhendel **(44)** door draaien tegen de wijzers van de klok in losmaken.

⚠ Verwondingsgevaar!
De klemhendel moet bij het zagen met dwarsaanslag vastgetrokken zijn.

7. Ingebruikneming

⚠ Gevaar!
Neem de zaagmachine pas in gebruik wanneer de volgende voorbereidingen getroffen zijn:

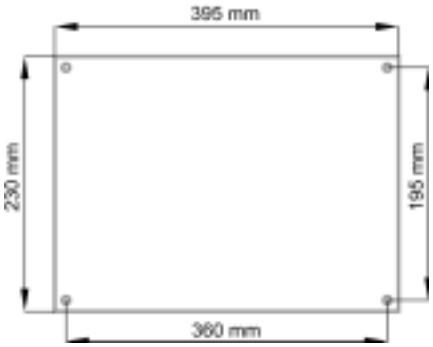
- **zaag bevestigd;**
- **tafelblad gemonteerd en uitgelijnd;**
- **zaagselafzuiginstallatie aangesloten;**
- **veiligheidsvoorzieningen gecontroleerd.**

Sluit de zaagmachine pas op het stroomnet aan als alle hierboven vernoemde voorbereidingen getroffen zijn! Anders bestaat het gevaar dat de zaag ongewild start en ernstige verwondingen veroorzaakt.

7.1 Zaag vastzetten

Voor een veilige stand moet de zaag op een stevige ondergrond vastgezet worden:

1. Boor 4 gaten in de ondergrond.

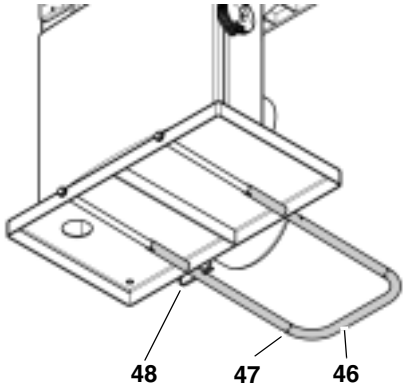


2. Steek de schroeven bovenaan door de basisplaat van de zaagmachine en schroef ze vast.

Beugel voor veilige stand monteren

⚠ Kantelgevaar!
Voor het veilig bedrijf van de zaag moet de beugel eruit worden getrokken en met de veersplint worden gezekerd.

1. Veersplint **(48)** trekken en beugel **(46)** voor het bedrijf eruit trekken.

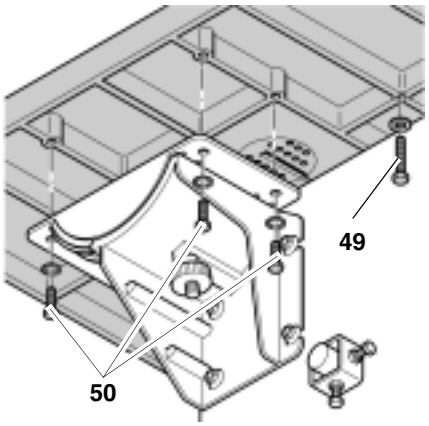


2. Veersplint **(48)** in de gebruiksstand door de boring in de beugel steken.

Opmerking:
voor het transport kan de beugel worden ingeschoven. In de transportstand moet de veersplint door de boring **(47)** worden gestoken.

7.2 Tafelblad monteren

1. Draai de eindaanslagschroef **(49)** onderaan in het tafelblad.
2. Plaats het tafelblad over het zaaglint en laat het zakken tot op de tafelbladhouder.
3. Bevestig het tafelblad met vier schroeven **(50)** en borgschijfjes op de tafelbladhouder.



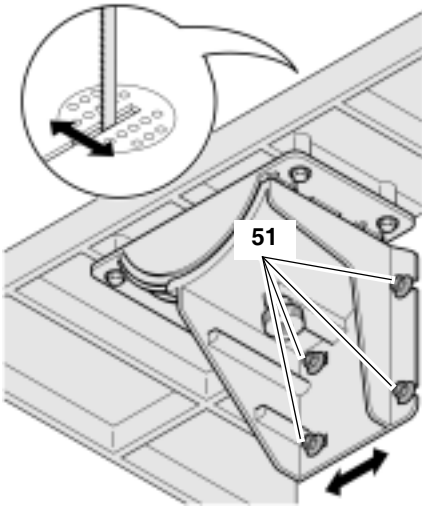
7.3 Tafelblad uitlijnen

Het tafelblad moet in twee vlakken uitgelijnd worden.

- zijwaarts, zodat het zaaglint precies in het midden van het tafelinlegprofiel loopt;
- loodrecht op het zaaglint.

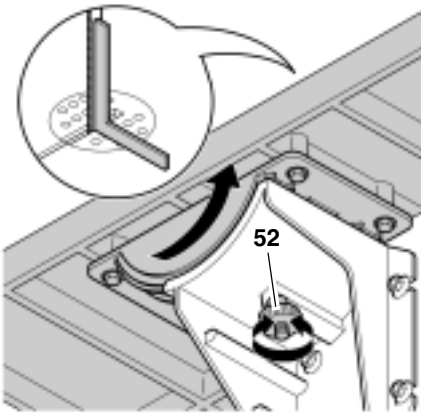
Tafelblad zijwaarts uitlijnen

1. Draai de vier bevestigingsschroeven **(51)** van de tafelbladhouder los.
2. Richt het tafelblad zo dat het zaaglint in het midden van het tafelinlegprofiel bevindt.
3. Draai de vier bevestigingsschroeven **(51)** weer vast.

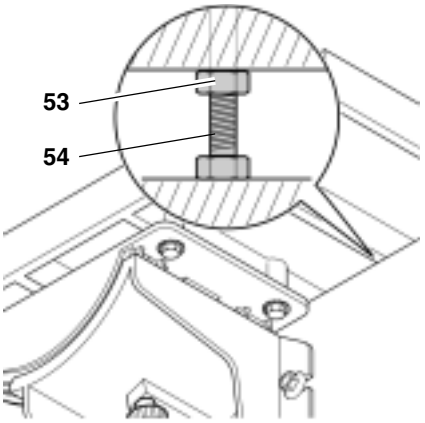


Tafelblad loodrecht uitlijnen

1. Breng de bovenste lintgeleider helemaal naar boven (zie „Bediening“).
2. Controleer de spanning van het zaaglint (zie „Ingebruikneming“).
3. Draai de blokkeerschroef **(52)** los.
4. Maak gebruik van een winkelhaak om het zaagblad loodrecht ten opzichte van het zaaglint uit te lijnen, en draai de blokkeerschroef **(52)** weer vast.



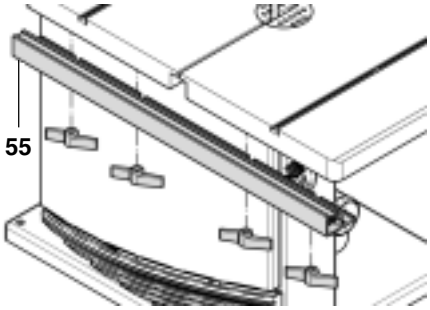
5. Draai de contramoer **(53)** los en stel de eindaanslagschroef **(54)** in tot deze de zaagbank net raakt.



6. Draai de contramoer vast.

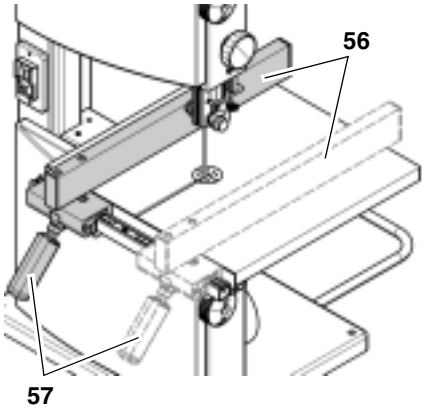
7.4 Aanslaggeleider monteren

- Bevestig het aanslaggeleidingsprofiel **(55)** met vier vleugelschroeven en veerringen aan het tafelblad.



7.5 Parallelle aanslag monteren

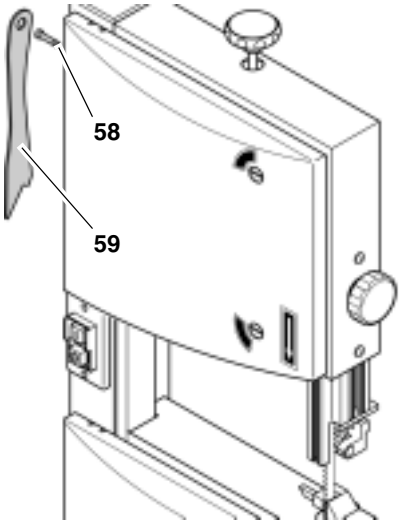
De parallelle aanslag kan zowel links als rechts van het zaaglint gemonteerd worden.



1. Parallelaanslag **(56)** aan het aanslaggeleidingsprofiel inhangen.
2. Maak de grendel **(57)** van de parallelle aanslag vast.

7.6 Houder voor het duwhout monteren

1. Een cilinderbout **(58)** zoals afgebeeld in de schroefdraad boven op de geleidingspijp schroeven en met zeskantmoeren vastschroeven.
2. Hang het duwhout **(59)** aan de cilinderschroef als het niet gebruikt wordt.



7.7 Zaagselafzuigsysteem aansluiten

Gevaar!
Het zaagstof van enkele houtsoorten (bijv. eik, beuk en es) kan bij het inademen kankerverwekkend zijn: werk in gesloten ruimten uitsluitend met een zaagselafzuiginstallatie (luchtsnelheid aan de afzuigstomp van de zaag ≥ 20 m/s).

Opgelet!
Het werken zonder zaagselafzuiginstallatie is alleen toegestaan:

- **in openlucht;**

- **bij kortstondig werken (gedurende max. 30 minuten);**
- **met stofmasker.**
- **Als er zonder afzuigsysteem gewerkt wordt, dan hoopt er zich binnenin de lintzaag zaagsel op. Deze ophopingen moeten regelmatig verwijderd worden.**

Een zaagselafzuigsysteem of een industriële stofzuiger met een aangepaste adapter op de afzuigstomp aansluiten.

7.8 Netaansluiting

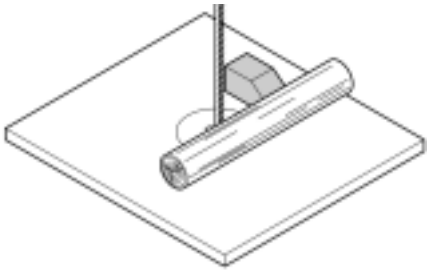
Gevaar! Elektrische spanning

- **Gebruik de machine alleen in een droge omgeving.**
- **De machine mag uitsluitend aangesloten worden op een stopcontact dat aan de hierna volgende voorwaarden voldoet (zie ook „Technische gegevens“):**
  - **netspanning en -frequentie moeten overeenstemmen met de waarden op het typeplaatje van de machine;**
  - **de stroomkring dient vakkundig beveiligd te worden met een differentieelschakelaar die aanslaat bij een lekstroom van 30 mA,**
  - **de stopcontacten moeten reglementair geïnstalleerd zijn en een goedgekeurde aarding hebben.**
- **Het snoer moet zo gelegd worden dat de zaagwerkzaamheden niet bemoeilijkt worden, en dat het snoer niet beschadigd kan worden.**
- **Bescherm het snoer tegen hitte, bijtende scheikundige vloeistoffen en beschadiging door scherpe voorwerpen.**
- **Als verlengsnoer mag uitsluitend gebruik gemaakt worden van een rubberen snoer met voldoende doorsnede (3 x 1,5 mm^2).**
- **Trek de stekker niet aan het snoer uit het stopcontact.**

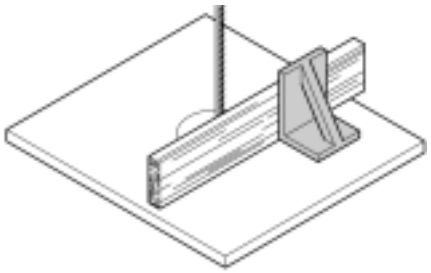
8. Bediening

Gevaar!
Om de kans op ongevallen zo veel mogelijk te beperken, moet u zich bij alle werkzaamheden aan de volgende veiligheidsvoorschriften houden:

- **Zorg ervoor dat u zichzelf ook beschermt:**
  - **draag een stofmasker;**
  - **draag oorbeschermers;**
  - **draag een veiligheidsbril.**
- **Zaag nooit meer dan één werkstuk tegelijk.**
- **Zorg ervoor dat het werkstuk tijdens het zagen steeds goed tegen het tafelblad ligt.**
- **Zet het werkstuk nooit op z'n smalle kant (tijdens het zagen).**
- **Probeer nooit het zaaglint af te remmen door er van de zijkant (met een voorwerp) tegenaan te drukken.**
- **Naargelang het soort werk dat u verricht, gebruikt u:**
  - **Schuifstok – wanneer de afstand aanslagprofiel – zaagband ≤ 120 mm;**
  - **een werkstuksteun – voor lange werkstukken, wanneer ze na het doorzagen van de tafel zouden vallen;**
  - **een schaafselafzuigsysteem;**
  - **een geschikte kleminrichting bij het doorzagen van ronde werkstukken, zodat het werkstuk niet kan doordraaien;**



  - **een geschikte aanslag bij het smalkantzagen van vlakke werkstukken, om een veilige geleiding te garanderen.**



- **Controleer of alles goed functioneert alvorens met de zaagwerkzaamheden te beginnen:**
  - **zaaglint;**
  - **bovenste en onderste zaaglintbescherming.**
- **Beschadigde onderdelen dienen onmiddellijk vervangen te worden.**
- **Zorg voor een juiste werkhouding tijdens het zagen (de zaagtanden moeten naar de gebruiker wijzen).**
- **Zaag nooit verschillende stukken, ook geen bundels met verschillende stukken, tegelijk. Er is gevaar voor lichamelijk letsel als aparte stukken zonder steun door het zaagblad worden gegrepen.**

Klemgevaar!

- **Draag geen loszittende kledij, sieraden of handschoenen die in de draaiende onderdelen van de machine terecht zouden kunnen komen.**
- **Personen met lang haar zijn verplicht een haarnetje te dragen.**
- **Zaag nooit werkstukken die aan touwen, snoeren, riemen of draden hangen of dergelijke materialen bevatten.**

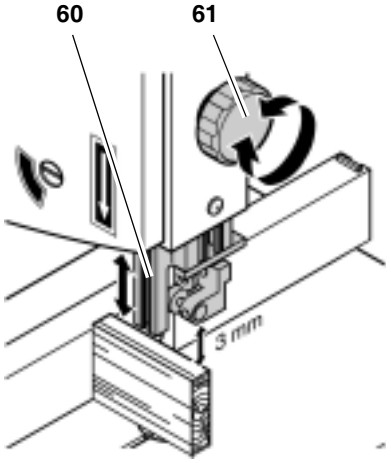
De hoogte van de bovenste lintgeleider instellen

De hoogte van de bovenste lintgeleider **(60)** moet ingesteld worden:

- voor het begin van de zaagwerkzaamheden, om aan te passen aan de werkstukhoogte (de bovenste lintgeleider moet zich bij het zagen ca. 3 mm boven het werkstuk bevinden);
- na de uitvoering van wijzingen aan het zaaglint of het tafelblad (bijvoorbeeld zaaglint vervangen, zaaglint aanspannen, tafelblad uitlijnen).

Gevaar!
Schakel de machine uit en wacht tot het zaaglint stilstaat voor u de bovenste lintgeleding en de helling van het tafelblad instelt.

1. Plaats de bovenste lintgeleiding **(60)** met behulp van het instelwiel **(61)** op de gewenste hoogte.



8.1 Werken met de zaagmachine

1. Stel eventueel de tafelbladhoek in.
2. Kies afhankelijk van de gewenste snijmethode de parallelle aanslag en de tafelbladhoek.

Gevaar door kantelen van het werkstuk!
Bij het zagen met parallelle aanslag en hellend tafelblad moet de parallelle aanslag aan de naar onder wijzende kant van het tafelblad bevestigd worden.

3. Zet de bovenste lintgeleider 3 mm boven het werkstuk vast.

Info:
Voer altijd een proefsnede uit en corrigeer eventueel de instellingen voor u het werkstuk zaagt.

4. Plaats het werkstuk op het tafelblad.
5. Plug de stekker in het stopcontact.
6. Schakel de zaag in.
7. Zaag het werkstuk in een beweging door.
8. Als u stopt met werken, moet u de zaagmachine uitschakelen.

9. Service en onderhoud

Gevaar!
Voordat u met de service of met het onderhoud begint:

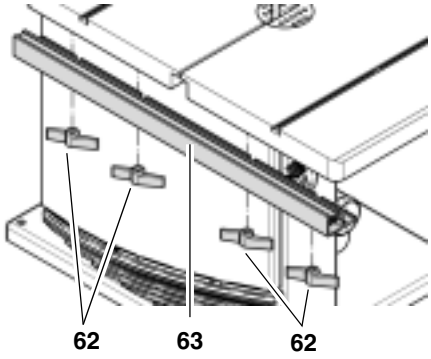
1. **schakelt u de machine uit;**
2. **wacht u tot de zaag helemaal stilstaat;**
3. **trekt u de stekker uit het stopcontact;**

- Nadat u klaar bent met de service en/ of onderhoudsbeurt, moet de goede werking van alle veiligheidsvoorzieningen als eerste gecontroleerd worden.
- Beschadigde onderdelen, vooral beschadigde onderdelen van de veiligheidsvoorzieningen, mogen alleen door originele fabrieksonderdelen of door de fabrikant goedgekeurde onderdelen vervangen worden. Indien u dit nalaat, kan dit tot onvoorziene schade leiden.
- Service en/of onderhoudswerkzaamheden die niet in dit hoofdstuk beschreven staan mogen uitsluitend door vaklui uitgevoerd worden.

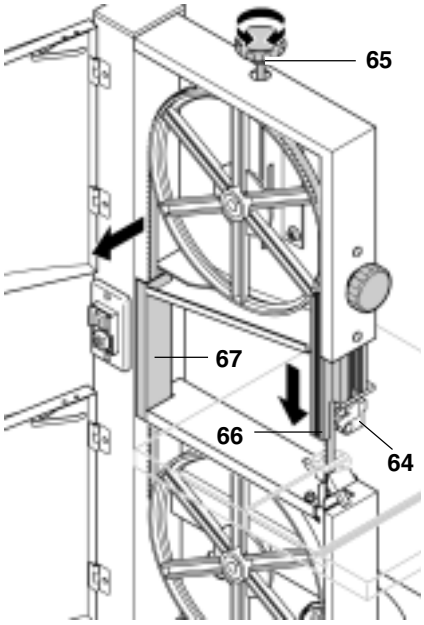
9.1 Zaaglint vervangen

Gevaar!
Ook bij een stilstaand zaaglint bestaat er nog gevaar voor snijwonden. Bij het vervangen van een zaaglint moet u veiligheidshandschoenen dragen.
Gebruik uitsluitend geschikte zaaglinten (zie „Technische gegevens“).

1. Draai de vier vleugelschroeven **(62)** los en verwijder het aanslaggeleidingsprofiel **(63)** voor de parallelle aanslag.



2. Open beide deuren van de behuizing.
3. Breng de bovenste lintgeleider **(64)** helemaal naar beneden.



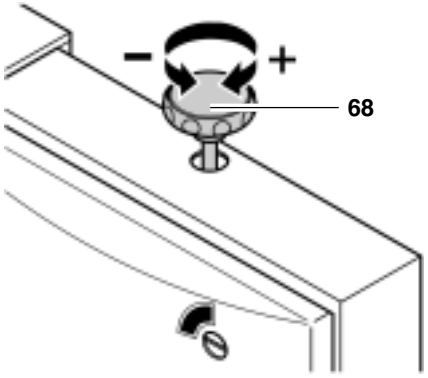
4. Draai het instelwiel **(65)** los tot het zaaglint ontspannen is.
5. Neem het zaaglint weg en leidt het door
   - de opening in het tafelblad ,
   - de zaaglintbescherming aan de bovenste lintgeleider **(66)**,
   - het zijdelingse zaaglintkanaal **(67)** en
   - de lintgeleiders

   heen.
6. Breng een nieuw zaaglint aan. Zorg ervoor dat het lint correct geplaatst is: de tanden wijzen naar de voorzijde (deurzijde) van de zaag.
7. Breng het zaaglint in het midden op het rubberen loopvlak aan.
8. Zet het instelwiel weer vast tot het zaaglint niet meer kan wegglijden.
9. Sluit beide deuren van de behuizing.
10. Vervolgens moet u:
    - het zaaglint opspannen (zie „Ingebruikneming“);
    - het zaaglint uitlijnen (zie „Onderhoud en verzorging“);
    - de zaagmachine gedurende minstens één minuut laten proefdraaien;
    - de zaagmachine uitschakelen, de netstekker uit het stopcontact trekken en de instellingen opnieuw controleren.
11. Tot slot brengt u de aanslaggeleiding voor de parallelle aanslag weer aan.

9.2 Zaaglint aanspannen

Gevaar!
Een te hoge spanning kan leiden tot een breuk in het zaaglint. Bij een te lage spanning kan het aandrijfwiel beginnen slippen, waardoor het zaaglint komt stil te staan**.**

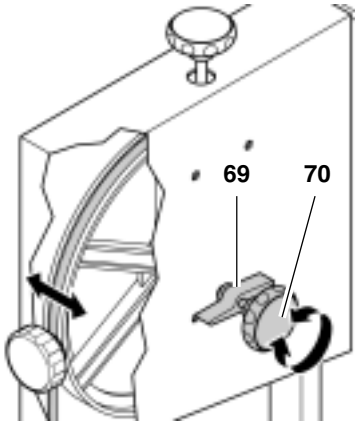
1. Breng de bovenste lintgeleider helemaal naar boven (zie „Bediening“).
2. Controleer de spanning door met de vinger in het midden tussen het tafelblad en de bovenste lintgeleider tegen de zijkant van het zaaglint te duwen (het zaaglint mag maar 3 tot 5 mm opzij bewegen).
3. Corrigeer de spanning indien nodig:
   - Verhoog de spanning door het instelwiel **(68)** naar rechts te draaien.
   - Verlaag de spanning door het instelwiel **(68)** naar links te draaien.



9.3 Zaaglint uitlijnen

Wanneer het zaaglint niet meer over het midden van het rubberen loopvlak loopt, moet de hellingshoek van het bovenste lintzaagwiel bijgeregeld worden:

1. Draai de klemschroef **(69)** los.
2. Draai aan de instelschroef **(70)**:
   - Draai de instelschroef **(70)** naar rechts als het zaaglint meer naar de voorkant van de zaagmachine loopt.
   - Draai de instelschroef **(70)** naar links als het zaaglint meer naar de achterkant van de zaagmachine loopt.



3. Draai de klemschroef **(69)** weer vast.

9.4 Bovenste lintgeleider uitlijnen

De bovenste lintgeleider bestaat uit:

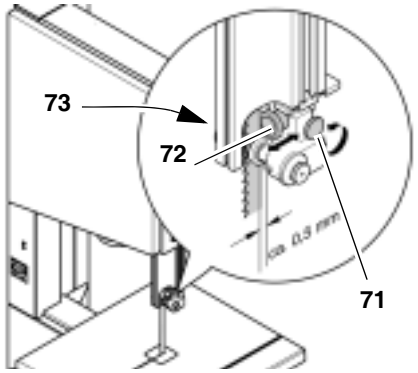
- een steunrol (steunt het zaaglint achteraan),
- twee geleiderollen (geleiden het zaaglint aan de zijkant).

Deze rollen moeten na vervanging of uitlijning van het zaaglint steeds opnieuw uitgelijnd worden:

Aanwijzing:
Controleer de rollen regelmatig op slijtage en vervang indien nodig alle rollen tegelijk.

Steunrol instellen

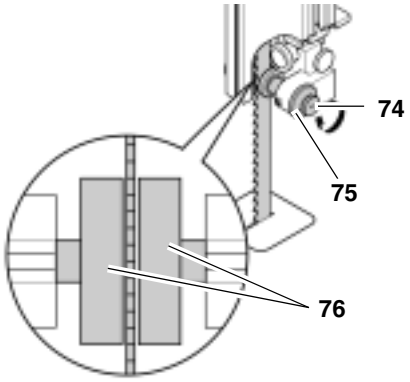
1. Eventueel moet u het zaaglint uitlijnen en aanspannen.
2. Schroef **(71)** voor bovenste bandgeleiding losmaken.
3. Bovenste lintgeleider uitlijnen
4. Schroef voor bovenste bandgeleiding weer aantrekken.
5. Draai de schroef **(73)** voor de steunrol **(72)** los.



6. Lijn de steunrol uit (afstand steunrol zaaglint = 0,5 mm – als het zaaglint met de hand bewogen wordt, mag het niet in aanraking komen met de steunrol)
7. Trek de schroef voor de steunrol opnieuw aan.

Geleiderollen instellen

1. Kartelmoer **(75)** losmaken.
2. Geleidingsrollen **(76)** met de kartelschroeven **(74)** tegenover het zaagband instellen.



3. Bandzaagrol enkele keren per hand in richting van de wijzers van de klok draaien om te controleren of zich de geleidingsrollen in de juiste positie bevinden - beide geleidingsrollen dienen licht aan het zaagband aan te sluiten.
4. Kartelmoer **(75)** weer aantrekken, om de kartelschroef **(74)** vast te schroeven.

9.5 Onderste lintgeleider uitlijnen

De onderste lintgeleider bestaat uit:

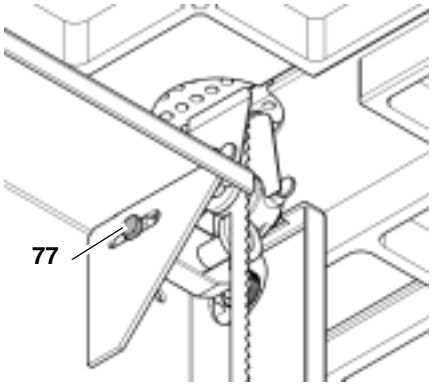
- een steunrol (steunt het zaaglint achteraan),
- twee geleiderollen (geleiden het zaaglint aan de zijkant).

Deze delen moeten na vervanging of uitlijnen van het zaaglint uitgelijnd worden.

Opmerking:
controleer de steunrol en de geleidingsrollen regelmatig op slijtage en vervang bij behoefte beide geleidingsrollen gelijktijdig.

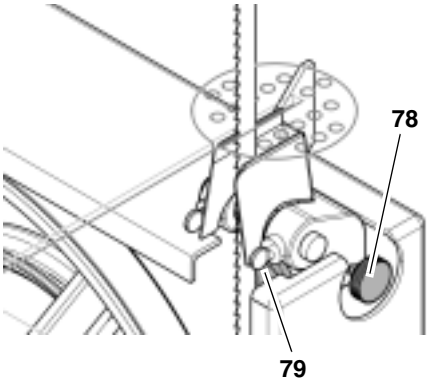
Basisinstelling

1. Open de onderste deur van de behuizing.
2. Schroef **(77)** voor onderste bandgeleiding met zeskantsleutel losmaken.



3. Onderste bandgeleiding zo verschuiven dat het zaagband in het midden tussen de geleidingsrollen **(81)** ligt.
4. Schroef **(77)** aantrekken.

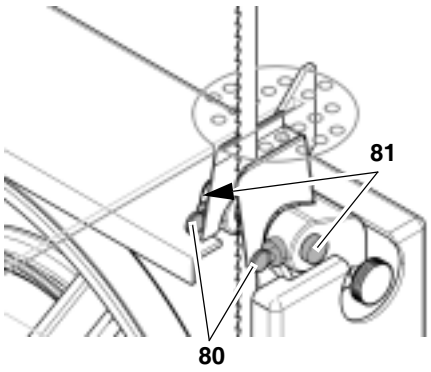
Steunrol instellen



1. Draai de schroef **(78)** voor de steunrol los.
2. Lijn de steunrol uit **(79)** (afstand steunrol zaaglint = 0,5 mm – als het zaaglint met de hand bewogen wordt, mag het niet in aanraking komen met de steunrol)
3. **(78)** Trek de schroef voor de steunrol opnieuw aan.

Geleiderollen instellen

1. Draai de schroeven **(80)** los.
2. Geleidingsrollen **(81)** aan het zaagband plaatsen.



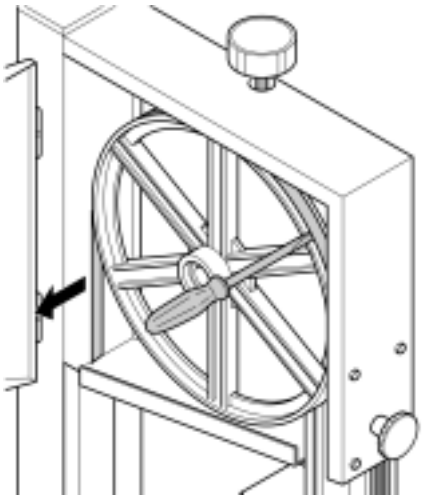
3. Bandzaagrol enkele keren per hand in richting van de wijzers van de klok draaien, opdat zich de geleidingsrollen in de juiste positie zetten - beide geleidingsrollen moeten **licht** aan het zaagband.
4. Schroeven **(80)** weer aantrekken.
5. Sluit de onderste deur van de behuizing.

9.6 Kunststofvoeringen vervangen

Controleer de kunststofvoeringen geregeld op slijtage. De kunststofvoeringen moeten steeds tegelijk vervangen worden:

1. Verwijder het zaaglint (zie „Onderhoud en verzorging”).

2. Steek een kleine schroevendraaier onder de kunststofvoeringen en verwijder deze.

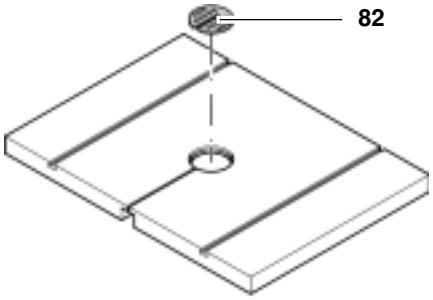


3. Breng de nieuwe kunststofvoeringen aan en monteer het zaaglint.

9.7 Tafelinlegprofiel vervangen

Het tafelinlegprofiel moet worden vervangen wanneer de gleuf beschadigd is.

1. Neem het tafelinlegprofiel **(82)** uit het tafelblad (druk het er langs onder uit).



2. Breng een nieuw tafelinlegprofiel aan.

9.8 Soepelheid van de zaagbandafdekking instellen

Stel de soepelheid van de zaagbandafdekking opnieuw in, wanneer zich de zaagbandafdekking te licht naar beneden laat bewegen.

1. Kap van het instelwiel van de zaagbandafdekking met een schroeventrekker verwijderen.
2. De daaronder liggende zeskantmoer natrekken. .
3. Kap weer op het instelwiel steken.

9.9 Zaag schoonmaken

1. Open de behuizingsdeuren.
2. Verwijder zaagsel en stof met een borstel of een stofzuiger.
3. Sluit de behuizingsdeuren.

9.10 Machine opbergen

Gevaar!
Berg de zaagmachine steeds op

- **waar onbevoegden ze niet kunnen inschakelen en**
- **waar niemand zich eraan kan bezeren ook al is ze uitgeschakeld.**

Opgelet!
De machine mag niet in openlucht of in een vochtige ruimte opgeborgen worden.

10. Reparatie

Gevaar!
Reparaties van elektrische machines mogen uitsluitend door een elektromonteur uitgevoerd worden!

De elektrische machines kunnen voor herstelling verzonden worden naar de serviceafdeling van uw land. Het adres vindt u bij de lijst met onderdelen.

Geef bij inzending voor reparatie een omschrijving van het vastgestelde defect.

11. Milieubescherming

Het verpakkingsmateriaal van de machine is 100% recycleerbaar.

Afgedankte elektronische machines en accessoires bevatten grote hoeveelheden waardevolle grond- en kunststoffen die eveneens gerecycleerd kunnen worden.

De gebruiksaanwijzing werd op chloorvrij gebleekt papier gedrukt.

12. Problemen en storingen

Gevaar!
Alvorens een storing te verhelpen, moet u:

1. **schakelt u de machine uit;**
2. **trekt u de stekker uit het stopcontact;**
3. **wachten tot het zaaglint stilstaat.**

Nadat de storing verholpen is, moet u eerst de goede werking van alle veiligheidsvoorzieningen controleren.

De motor draait niet

Het minimumspanningsrelais staat op, “uit” vanwege een tijdelijke stroomonderbreking.

- Activeer het minimumspanningsrelais.

Er is geen spanning.

- Controleer het snoer, de stekker, en de zekeringen.

Het zaaglint loopt uit de snijlijn of glijdt van de geleider.

Zaagband loopt niet correct op de bandzaagrollen:

- Verstel de hoek van het bovenste lintzaagwiel (zie „Onderhoud en verzorging“).

Het zaaglint breekt

De zaaglintspanning is niet correct:

- Corrigeer de zaaglintspanning (zie „Ingebruikneming”).

Te zware belasting:

- Verminder de druk op het zaaglint.

Verkeerd zaaglint:

- Vervang het zaaglint (zie „Onderhoud en verzorging”):

  Cuvensnede =
  smal zaagband,

  rechte sneden =
  breed zaagband.

Het zaaglint is vervormd

Te zware belasting:

- Vermijd druk van opzij op het zaaglint.

De zaagmachine trilt

Onvoldoende vastgezet:

- Bevestig de zaagmachine correct op een gepaste ondergrond (zie „Ingebruikneming”).

Het tafelblad is los:

- Lijn het tafelblad uit en zet het vast.

De motorbevestiging is los:

- Controleer de bevestigingsschroeven en draai ze indien nodig vast.

De schaafselafzuigstomp is verstopt

Het afzuigsysteem is niet aangesloten of de afzuigkracht is te gering:

- Sluit de afzuiginstallatie aan of verhoog het afzuigvermogen (luchtsnelheid ≥ 20 m/sec aan de schaafselafzuigstomp).

13. Technische gegevens

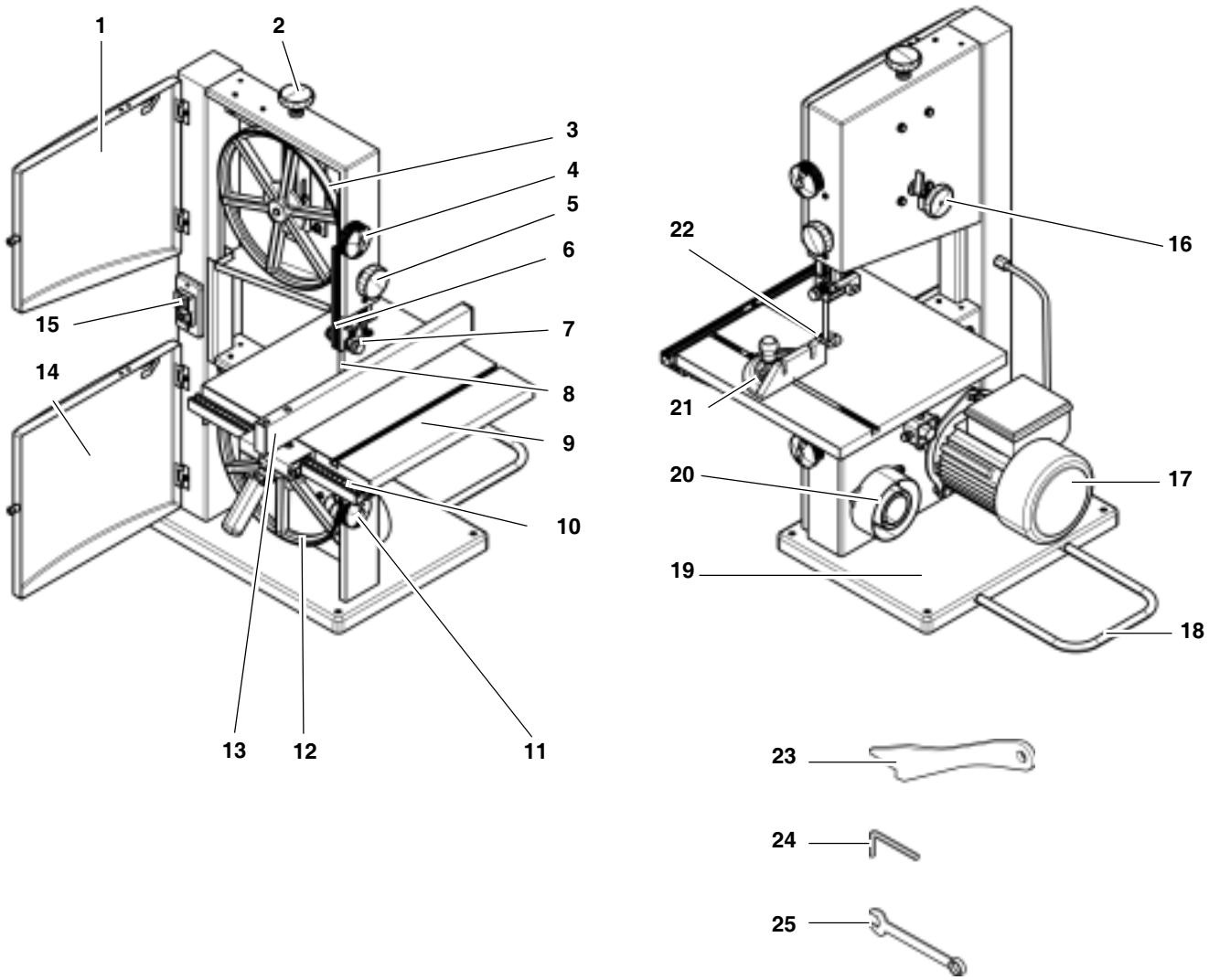
Spanning	V	230(1~50Hz)
Nominale stroomsterkte	A	1,56
Zekeringen	A	10 (B-automaat)
Beveiligingsklasse		IP 44
Veiligheidsniveau		I
Vermogen opgenomen vermogen P1 Asvermogen P2	kW kW	0,35 0,26
Nominaal toerental onbelast	min^{-1}	1470 ±10%
Snijsnelheid	m/min	690 ±10%
Lengte van het zaaglint	mm	1712
Maximale vlucht (doorlaatbreedte)	mm	245
Maximale snijhoogte	mm	100
Maximale zaaglintbreedte	mm	12,7
Maximale zaaglintdikte	mm	0,5
Afmetingen Machine met verpakking – Lengte – Breedte – Hoogte Machine bedrijfsklaar (tafelblad horizontaal) – Lengte – Breedte – Hoogte Tafelblad afzonderlijk – Lengte – Breedte	 mm mm mm mm mm mm mm mm	 430 340 880 525 425 840 340 340
Gewicht Machine met verpakking Machine bedrijfsklaar (met meegeleverd toebehoren)	 kg kg	 36,2 32,5
Toegelaten bedrijfsomgevingstemperatuur Toegelaten transport- en opslagtemperatuur	° C ° C	0 tot + 40 0 tot +40
Geluidsemissiewaarden* bij nullast, A-geluidsdrukniveau L_{pA} A-geluidsdrukniveau L_{WA}	 dB (A) dB (A)	 68,7 72,0
Geluidsemissiewaarden* tijdens bewerking, A-geluidsdrukniveau L_{pA} A-geluidsdrukniveau L_{WA}	 dB (A) dB (A)	 81,3 84,0

* De hier vermelde waarden geven alleen de geluidssterkte aan die uitgaat van deze machine. Of bij het gebruik van deze machine het dragen van oorbeschermers voorgeschreven is, kan hier niet aangegeven worden. Dat is namelijk afhankelijk van het geluidsniveau dat bij het oor van een persoon aankomt. En daarbij spelen o.a. de omgevingsomstandigheden een rol (bijv. of er in de buurt nog een andere geluidsbron is). Ook als dit niet uitdrukkelijk voorgeschreven is, draagt u in uw eigen interesse het best oorbeschermers.

13.1 Beschikbare zaaglinten

Toepassing	Afmeting mm	Tandsteek	Bestelnummer
Bochtsneden	1712 x 6,4 x 0,36	A4	090 905 7175
Hout	1712 x 12 x 0,36	A6	090 905 7183
Hout en kunststof	1712 x 12 x 0,36	14/1"	090 905 7191

1. Vista general del aparato (volumen de suministro)



Parte delantera

1 Puerta de la carcasa superior

2 Ruedecilla de ajuste para la tensión de la cinta de sierra

3 Rodillo superior de sierra de cinta

4 Cerrojo giratorio de la puerta de la carcasa

5 Ruedecilla de ajuste para la cubierta de la cinta de sierra

6 Cubierta de la cinta de sierra

7 Guía superior de la cinta de sierra

8 Cinta de sierra

9 Mesa de aserrado

10 Perfil de guía de tope con graduación

11 Cerrojo giratorio de la puerta de la carcasa

12 Rodillo inferior de sierra de cinta

13 Tope paralelo

14 Puerta de la carcasa inferior

15 Interruptor de conexión/desconexión

Parte posterior

16 Ruedecilla de ajuste para rodillo superior de sierra de cinta

17 Motor

18 Arco para una fijación segura

19 Base

20 Tubuladura de aspiración de virutas de sierra

21 Tope transversal

22 Perfil de inserción de mesa

23 Dispositivo de arrastre

24 Llave Allen

25 Llave de tornillo

Indice del contenido

1. Vista general del aparato (volumen de suministro) 14
2. ¡Lea esto en primer lugar! 15
3. Seguridad 15
3.1 Uso según su finalidad 15
3.2 Recomendaciones generales de seguridad 15
3.3 Símbolos utilizados en el aparato 17
3.4 Mecanismos de seguridad 17
4. Características especiales del producto 17
5. Transporte de la sierra 17
6. Componentes de la máquina ... 17
7. Puesta en servicio 18
7.1 Fijación de la sierra 18
7.2 Montaje de la mesa de aserrado 19
7.3 Alineación de la mesa de aserrado 19
7.4 Montaje del perfil de guía de tope 19
7.5 Montaje del tope paralelo 19
7.6 Montaje del soporte para el dispositivo de arrastre 19
7.7 Conexión de la aspiración de virutas 20
7.8 Conexión a la red 20
8. Instrucciones de uso 20
8.1 El proceso de aserrado 21
9. Mantenimiento y conservación 21
9.1 Cambio de la cinta de sierra 21
9.2 Tensado de la cinta de sierra 22
9.3 Alineación de la cinta de sierra ... 22
9.4 Alineación de la guía superior de la cinta 22
9.5 Alineación de la guía inferior de la cinta 22
9.6 Cambio de los revestimientos de plástico 23
9.7 Modificación del perfil de inserción de la mesa 23
9.8 Ajuste de la marcha suave de la cubierta de la cinta de sierra ... 23
9.9 Limpieza de la sierra 23
9.10 Almacenaje de la máquina 23
10. Reparación 23
11. Protección del medio ambiente 23
12. Problemas y averías 24
13. Características técnicas 25
13.1 Cintas de sierra suministrables ... 25

2. ¡Lea esto en primer lugar!

Este manual de uso se ha realizado de forma que usted pueda empezar a trabajar rápidamente y con total seguridad con su equipo. A continuación, le indicamos algunas pautas sobre la utilización del manual de uso:

- Antes de poner en servicio el equipo, lea todo el manual de uso. Observe especialmente las instrucciones de seguridad.
- Este manual de uso está dirigido a personal con conocimientos técnicos sobre máquinas como la que aquí se describe. En caso de no poseer ningún tipo de experiencia con este tipo de máquinas, debería solicitar en primer lugar la ayuda de personal cualificado.
- Guarde en un lugar seguro todos los documentos suministrados con la máquina, para así poderlos consultar en caso de necesidad. Asimismo, guarde el comprobante de compra para un posible caso de garantía.
- En caso de que preste o venda la máquina, adjunte toda la documentación suministrada.
- En caso de que se produzca algún daño derivado de la no observación de este manual de uso, el fabricante no asumirá ningún tipo de responsabilidad.

La información de este manual de uso se indica según sigue:

¡Peligro!
Advertencia de daños personales o medioambientales.

¡Peligro de descarga eléctrica!
Advertencia sobre posibles daños personales causados por la electricidad.

¡Peligro de arrastre!
Advertencia sobre posibles daños personales al engancharse partes del cuerpo o ropa.

¡Atención!
Advertencia por daños materiales.

Nota:
Informaciones complementarias.

- Los números de las figuras (**1**, **2**, **3**, ...)
  - corresponden a piezas individuales;
  - están numerados de manera continua;
  - se refieren a los correspondientes números entre paréntesis **(1)**, **(2)**, **(3)** ... en el texto adyacente.
- Las instrucciones de uso en las que se debe tener en cuenta el orden están numeradas.
- Las instrucciones de uso con un orden arbitrario se indican con un punto.
- Los listados se han marcado con un guión.

3. Seguridad

3.1 Uso según su finalidad

El aparato está indicado para cortar madera, plásticos y metales (no metal duro o metal templado).

Las piezas de trabajo redondas deben cortarse solamente usando un soporte adecuado perpendicular al eje longitudinal, ya que la cinta de la sierra en rotación podría hacer girar las piezas.

Para cortar de canto piezas de trabajo planas debe utilizarse un tope angular adecuado como guía segura de la pieza.

Cualquier otra aplicación se considerará contraria a su finalidad. El fabricante rechazará toda responsabilidad por daños derivados de una utilización de la máquina que no estuviera de acuerdo a la finalidad mencionada.

Si se llevan a cabo modificaciones en este aparato o si se utiliza aplicando piezas que no han sido comprobadas ni autorizadas por el fabricante, podrían producirse daños imprevisibles durante la operación.

3.2 Recomendaciones generales de seguridad

- Al utilizar esta máquina deberá observar las siguientes instrucciones de seguridad para evitar el riesgo de daños personales o materiales.
- Observe las instrucciones especiales de seguridad en cada uno de los capítulos.
- Dado el caso, tenga en cuenta la normativa legal o bien las prescripciones para la prevención de accidentes en el trabajo estipuladas para el uso de sierras de cinta.

⚠ ¡Peligros generales!

- Mantenga limpio el puesto de trabajo. El desorden en esta zona podría causar accidentes.
- Sea prudente. Preste atención a lo que hace. Lleve a cabo el trabajo con sentido común. No utilice el

aparato si no puede concentrarse en el trabajo.

- Tenga en cuenta las influencias ambientales. Asegúrese de que exista una buena iluminación.
- Evite posturas incómodas. Procure estar siempre en una posición segura y mantenga en todo momento el equilibrio.
- Si se trata de piezas de trabajo largas, utilice soportes apropiados para apoyar las piezas.
- No utilice este aparato cerca de gases o líquidos inflamables.
- Esta máquina sólo deberá ser puesta en marcha y utilizada por personal familiarizado con el uso de sierras de cinta consciente de los peligros que dichos aparatos conllevan.
  Los menores de 18 años sólo podrán usar esta máquina bajo la supervisión de un instructor durante el curso de su formación profesional.
- Mantenga a terceras personas, especialmente a los niños, fuera de la zona de peligro. Durante el funcionamiento, evite que otras personas toquen la máquina o el cable de la red.
- No sobrecargue este aparato. Utilice este equipo solamente dentro de los márgenes de potencia indicados en las características técnicas.

¡Peligro debido a la electricidad!

- No permita que la máquina se moje con la lluvia.
  No utilice nunca la máquina en un ambiente húmedo o mojado.
  Al realizar trabajos con esta máquina, evite que su cuerpo entre en contacto con piezas con toma de tierra (por ejemplo: radiadores, tuberías, cocinas eléctricas o neveras).
- No utilice el cable de la red para usos ajenos a su finalidad.

¡Peligro de lesiones debido a piezas móviles!

- No ponga en marcha este aparato sin haber montado los dispositivos de protección.
- Mantenga siempre una distancia suficiente con la cinta de la sierra. En caso necesario, utilice dispositivos adecuados de alimentación. Durante el funcionamiento, deberá mantenerse una distancia considerable con los componentes en movimiento.
- Espere hasta que la cinta de sierra se detenga, antes de retirar de la zona de trabajo trozos de las piezas de trabajo, restos de madera, etc.
- Sierre sólo piezas cuyas dimensiones permitan una sujeción segura durante el trabajo.
- No detenga la cinta de sierra en movimiento frenándola lateralmente.
- Antes de iniciar trabajos de mantenimiento, asegúrese de que el aparato ha sido desconectado de la red de corriente eléctrica.
- Asegúrese de que al conectar la máquina (por ejemplo, después de llevar a cabo trabajos de mantenimiento) no existan herramientas de montaje o piezas sueltas en el equipo.
- Desconecte el interruptor de red de la máquina si no se va a utilizar.

¡Peligro de sufrir lesiones por cortes, incluso cuando la herramienta de corte está parada!

- Utilice guantes para cambiar las herramientas de corte.
- Guarde las cintas de sierra de modo que nadie pueda resultar herido.

¡Peligro de retroceso de las piezas de trabajo (pueden engancharse en la cinta y salir despedidas contra el usuario)!

- No ladee las piezas de trabajo.
- Sierre piezas de trabajo delgadas o de pared delgada solamente con cintas de sierra con dentado fino. Utilice siempre cintas de sierra afiladas.
- En caso de duda, controle las piezas de trabajo por si tienen cuerpos extraños (por ejemplo, clavos o tornillos).
- Sierre sólo piezas cuyas dimensiones permitan una sujeción segura durante el trabajo.
- No corte nunca varias piezas a la vez, ni tampoco paquetes que contengan varias piezas individuales. Existe peligro de accidente si la cinta de la sierra engancha piezas sueltas.
- Para serrar piezas redondas utilice un dispositivo de sujeción adecuado, de modo que la pieza no pueda moverse.

¡Peligro de arrastre!

- Durante el funcionamiento, vaya con cuidado para impedir que partes del cuerpo o piezas de ropa se enganchen o se introduzcan en los componentes giratorios (**no** lleve corbatas, **ni** guantes **o** ropa con mangas holgadas; en caso de llevar el pelo largo, es imprescindible utilizar una red de protección).
- Nunca sierre piezas de trabajo que contengan los siguientes materiales:
  - Cuerdas
  - Cordones
  - Cintas
  - Cables
  - Alambre

¡Peligro si el equipo de protección personal es insuficiente!

- Utilice cascos de protección auditiva.
- Use gafas protectoras.
- Use máscara de protección contra el polvo.
- Use ropa de trabajo adecuada.
- Para trabajar a la intemperie se recomienda utilizar calzado antideslizante.

¡Peligro debido al polvo de la madera!

- Algunos tipos de serrín (por ejemplo de haya, roble y fresno) pueden producir cáncer si son inhalados. Trabaje únicamente con una instalación de aspiración. Dicha instalación de aspiración deberá cumplir los valores indicados en las características técnicas.
- Evite al máximo la cantidad de serrín expandida en el ambiente:
  - Elimine los depósitos de serrín del puesto de trabajo (¡sin soplar!);
  - Elimine posibles fugas en la instalación de aspiración;
  - Procure que haya una buena ventilación.

¡Peligro debido a modificaciones técnicas o bien a la utilización de piezas no comprobadas ni aprobadas por el fabricante de la máquina!

- Monte este aparato siguiendo estrictamente estas instrucciones.
- Utilice exclusivamente piezas autorizadas por el fabricante. Con esto nos referimos especialmente a:
  - cintas de sierra (para los números de pedido, véanse las características técnicas);
  - Mecanismos de seguridad (véase número de referencia en Lista de piezas de recambio).
- No modifique las piezas.

¡Peligro por defectos en el aparato!

- Limpie cuidadosamente la máquina y los accesorios. Cumpla las prescripciones para el mantenimiento.

- Siempre antes de la operación, controle el equipo por si estuviera dañado: antes de continuar utilizando el equipo es necesario examinar los dispositivos de seguridad, los dispositivos de protección o las piezas ligeramente dañadas para determinar si cumplen perfectamente con la función de acuerdo a su finalidad. Controle si las piezas móviles funcionan perfectamente y asegúrese de que no estén atascadas. Todas las piezas deben estar montadas correctamente y cumplir con todas las condiciones para poder garantizar el perfecto funcionamiento del aparato.
- Los dispositivos de protección o las piezas dañadas deben ser reparadas o cambiadas por un taller especializado autorizado. Encargue el cambio de interruptores dañados a un taller de servicio postventa. No utilice este aparato si no es posible conectarlo o desconectarlo mediante el interruptor.
- Mantenga las empuñaduras secas y limpias de aceite y grasa.

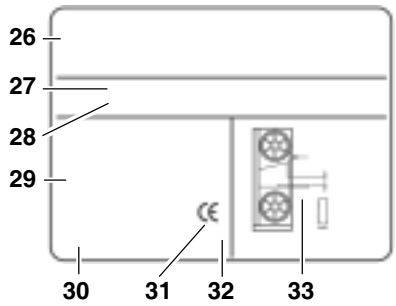
3.3 Símbolos utilizados en el aparato

¡Peligro!
La no observación de las siguientes advertencias puede provocar heridas graves o daños materiales.

Lea el manual de uso.

Sentido de marcha de la cinta de sierra.

Indicaciones en la placa indicadora de tipo:



26 Fabricante

27 Número de serie

28 Denominación de la máquina

29 Datos del motor (véanse también las “Características técnicas“)

30 Año de fabricación

31 Marca CE – Esta máquina cumple las normativas UE según la declaración de conformidad

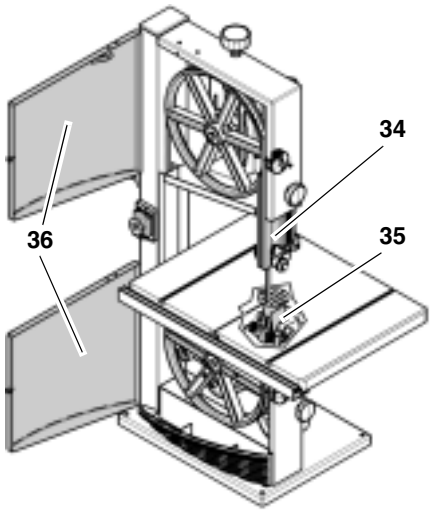
32 Símbolo de eliminación – el aparato puede eliminarse a través del fabricante

33 Dimensiones de las cintas de sierra homologadas

3.4 Mecanismos de seguridad

Cubierta superior de la cinta de sierra

La cubierta superior de la cinta de sierra **(34)** protege contra el contacto accidental con la cinta de la sierra y contra las virutas que puedan salir despedidas.
Para que la cubierta superior de la cinta de sierra proporcione una protección suficiente contra el contacto accidental con la cinta de sierra, la guía superior de la cinta debe estar siempre a una distancia de 3 mm de la pieza de trabajo.



Cubierta inferior de la cinta de sierra

La cubierta inferior de la cinta de sierra **(35)** protege contra el contacto accidental con la cinta de la sierra debajo de la mesa de aserrado.

La cubierta de la cinta de sierra debe estar montada durante el funcionamiento.

Puertas de la carcasa

Las puertas de la carcasa **(36)** protegen al operario contra contactos accidentales con las piezas accionadas en el interior de la sierra.

Las puertas de la carcasa están provistas de un seguro. Este seguro apaga el motor cuando una puerta de la carcasa se abre y la sierra está conectada.

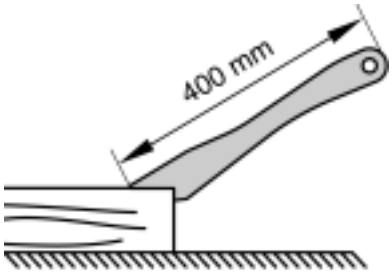
Las puertas de la carcasa deben permanecer cerradas durante el funcionamiento.

Dispositivo de arrastre

El dispositivo de arrastre actúa como prolongación de la mano, protegiéndola contra el contacto no intencionado con la cinta de la sierra.

Cuando la distancia entre la cinta de sierra y un tope paralelo es inferior a 120 mm, siempre debe utilizarse el dispositivo de arrastre .

El dispositivo de arrastre debe usarse con un ángulo de 20° … 30° con la superficie de la mesa de aserrado.



Cuando el dispositivo de arrastre no se utiliza puede colgarse en el soporte de la máquina.

El dispositivo de arrastre debe cambiarse cuando esté dañado.

4. Características especiales del producto

- Mesa de fundición gris.
- Guía superior de tres rodillos.
- Tecnología avanzada, dimensionada para uso pesado continuado y para precisos resultados de corte.

5. Transporte de la sierra

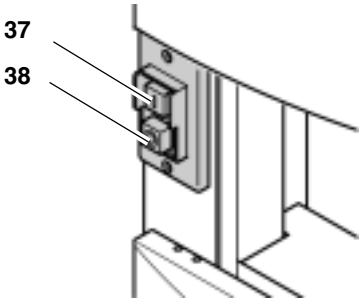
- Coloque la guía superior de la cinta en su posición inferior.
- Desatornille los accesorios que sobresalgan.
- Para enviar la máquina, utilice en lo posible el material de embalaje original.

6. Componentes de la máquina

Nota:
En este capítulo se describen brevemente los elementos de mando más importantes de la máquina.
El uso correcto de la máquina se describe en el capítulo "Instrucciones de uso". Lea el capítulo "Control y mando" antes de trabajar por primera vez con el aparato.

Interruptor de conexión/desconexión

- Conexión = pulse el interruptor verde **(37)**.
- Desconexión = pulsar el interruptor rojo **(38)**.

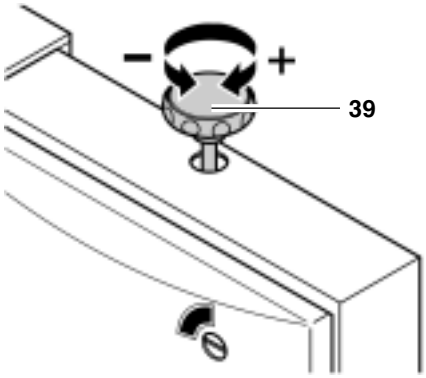


En caso de un fallo de alimentación de corriente se dispara un relé de bajo voltaje. De este modo se evita que la máquina se ponga en marcha por sí misma al conectarse la tensión nuevamente. Para conectar de nuevo la máquina hay que volver a pulsar el interruptor de conexión verde.

Ruedecilla de ajuste para la tensión de la cinta de sierra

En caso necesario, mediante la ruedecilla de ajuste **(39)** es posible corregir la tensión de la cinta de sierra:

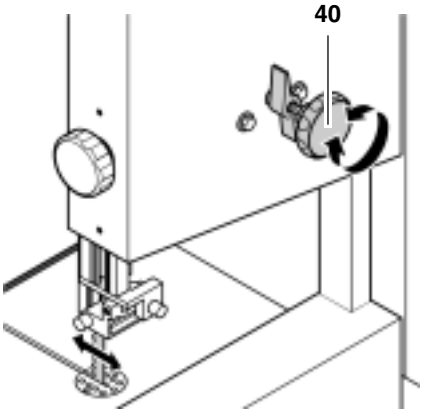
- Girando la ruedecilla de ajuste en el sentido horario se aumenta la tensión.
- Girando la ruedecilla de ajuste en contra del sentido horario se reduce la tensión.



Ruedecilla de ajuste de la inclinación del rodillo superior de sierra de cinta

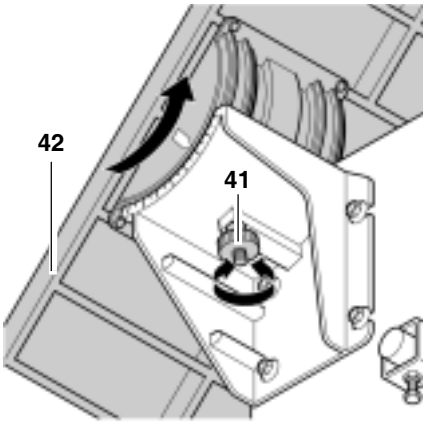
En caso necesario, mediante la ruedecilla de ajuste **(40)** es posible corregir la inclinación del rodillo superior de sierra de cinta. Ajustando la inclinación se alinea la cinta de sierra de manera que quede centrada sobre los revestimientos de plástico de los rodillos de sierra de cinta:

- Girando la ruedecilla de ajuste en el sentido horario, la cinta de sierra se mueve hacia atrás.
- Girando la ruedecilla de ajuste en contra del sentido horario, la cinta de sierra se mueve hacia delante.



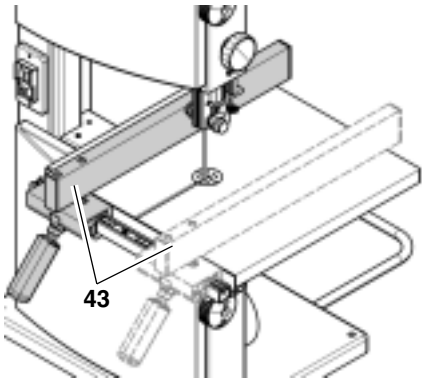
Ajuste de la inclinación de la mesa de aserrado

Después de aflojarse el tornillo de retención **(41)** es posible inclinar la mesa de aserrado **(42)** sin escalonamientos hasta 45° contra la cinta de sierra.

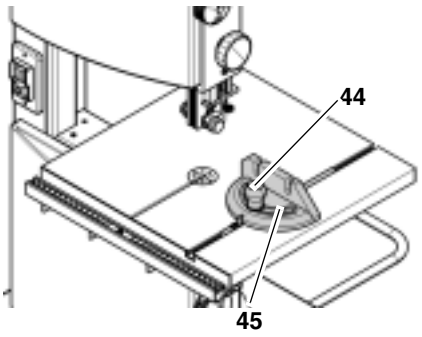


Tope paralelo

El tope paralelo **(43)** se fija en la parte delantera. El tope paralelo puede ser montado tanto a la izquierda como a la derecha de la cinta de sierra.



Tope transversal



El tope transversal **(45)** se empuja desde delante dentro de la ranura de la mesa de aserrado.

Para los cortes angulares, es posible regular el tope transversal a ambos lados unos 60°.

Para regular un ángulo: afloje la empuñadura de apriete **(44)** girándola en el sentido inverso de las agujas del reloj.

⚠ ¡Peligro de heridas!
La empuñadura de apriete debe estar apretada con el tope transversal durante el aserrado.

7. Puesta en servicio

⚠ ¡Peligro!
Ponga en marcha la sierra solamente si se han llevado a cabo los siguientes trabajos preparatorios:

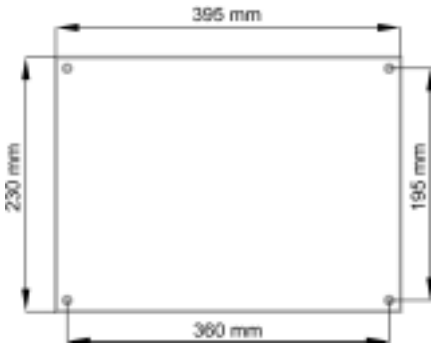
- **sierra fijada;**
- **mesa de aserrado montada y alineada;**
- **sistema de aspiración de virutas conectado;**
- **mecanismos de seguridad comprobados.**

¡Conecte la sierra a la red de corriente eléctrica sólo después de haber sido llevados a cabo los trabajos preparatorios anteriormente mencionados! De otro modo, existe el peligro de que la sierra se ponga en marcha accidentalmente y que cause graves heridas.

7.1 Fijación de la sierra

Para que la posición de la sierra sea estable, es necesario fijarla a un suelo firme:

1. Realice en el suelo 4 taladros.

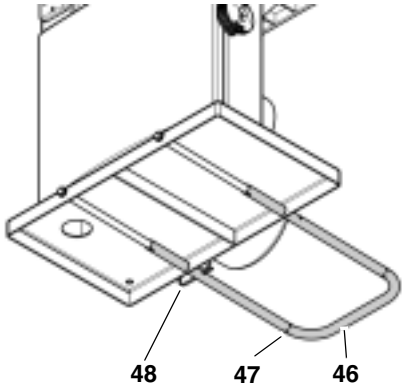


2. Introduzca los tornillos desde arriba en la placa base de la sierra y apriételos.

Montaje del arco para una fijación segura

⚠ ¡Peligro de que vuelque!
Para un funcionamiento seguro de la sierra, deberá extraerse el arco y sujetarse mediante el pasador de horquilla.

1. Tire del pasador de horquilla **(48)** y extraiga el arco **(46)** para el funcionamiento.

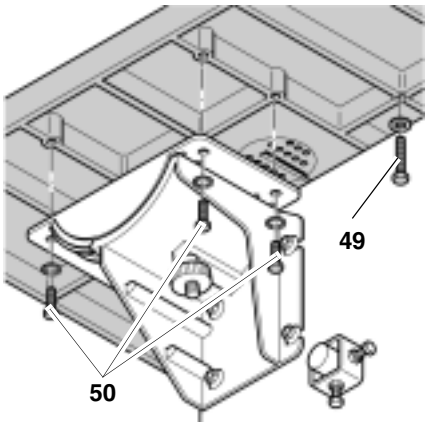


2. Coloque el pasador de horquilla **(48)** en la posición de servicio a través del agujero del arco.

Nota:
El arco puede insertarse para el transporte. En la posición de transporte, el pasador de horquilla debe insertarse en el agujero **(47)**.

7.2 Montaje de la mesa de aserrado

1. Atornille el tornillo de tope final **(49)** en el lado inferior de la mesa de aserrado.
2. Coloque la mesa de aserrado sobre la cinta de sierra y apóyela sobre la guía de la mesa de aserrado.
3. Fije la mesa de aserrado con los cuatro tornillos **(50)** y arandelas correspondientes a la guía de la mesa.



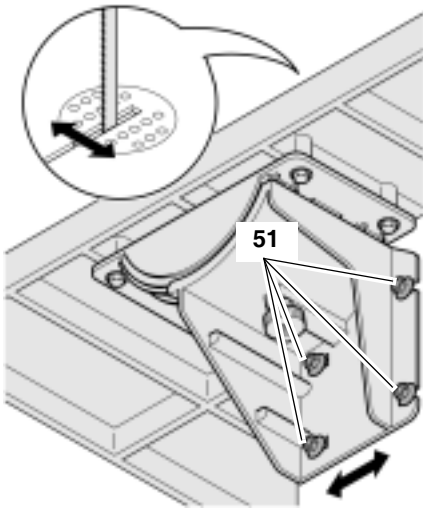
7.3 Alineación de la mesa de aserrado

La mesa de aserrado debe estar alineada lateralmente en dos planos

- de modo que la cinta de sierra gire exactamente en el centro del perfil de inserción de mesa;
- perpendicular respecto a la cinta de sierra.

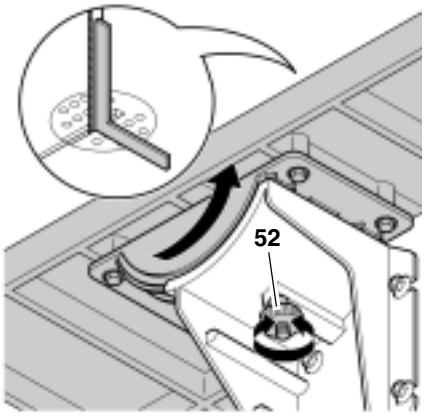
Alineación lateral de la mesa de aserrado

1. Aflojar los cuatro tornillos de sujeción **(51)** del soporte de la mesa de aserrado.
2. Alinee la mesa de aserrado de modo que la cinta de sierra se encuentre exactamente en el centro del perfil de inserción de mesa.
3. Apretar nuevamente los cuatro tornillos de sujeción **(51)**.

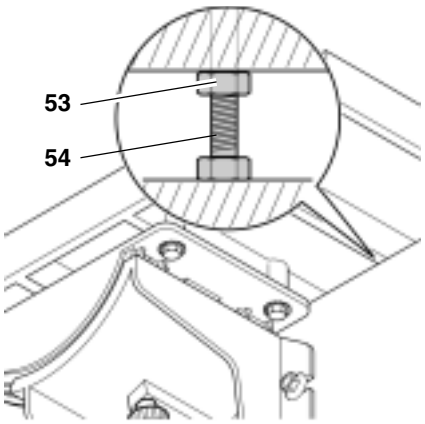


Alineación perpendicular de la mesa de aserrado

1. Coloque la guía superior de la cinta en su posición superior (véase “Instrucciones de uso”).
2. Controle la tensión de la cinta de sierra (véase “Puesta en marcha”).
3. Aflojar el tornillo de retención **(52)**.
4. Utilizar una escuadra para alinear la mesa de aserrado a un ángulo recto respecto a la cinta de sierra y apretar nuevamente el tornillo de retención **(52)**.



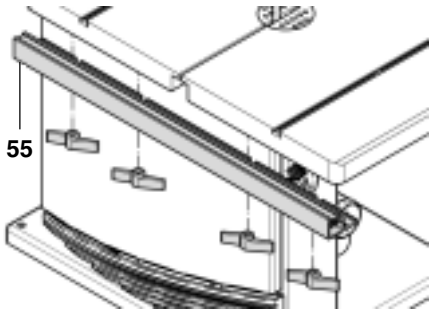
5. Afloje la contratuerca **(53)** y ajuste el tornillo de tope final **(54)** hasta que el tornillo de tope final entre en contacto con la carcasa de la sierra.



6. Apriete la contratuerca.

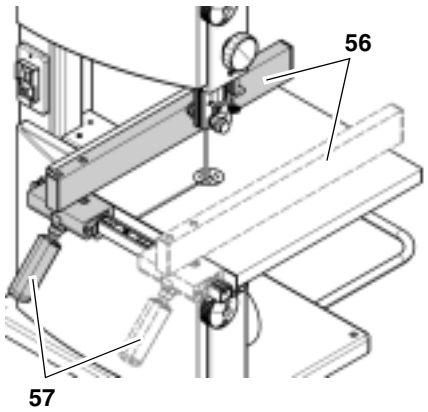
7.4 Montaje del perfil de guía de tope

- Fije el perfil de guía de tope **(55)** con cuatro tornillos de mariposa y arandelas a la mesa de aserrado.



7.5 Montaje del tope paralelo

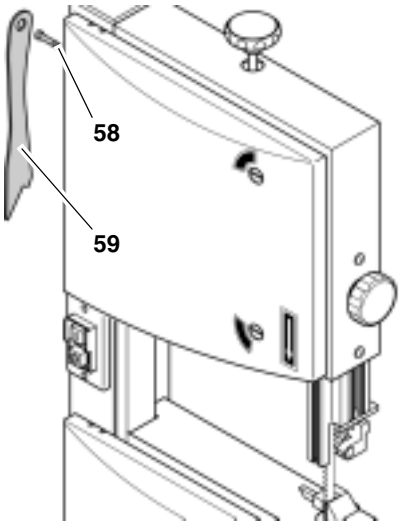
El tope paralelo puede ser montado tanto a la izquierda como a la derecha de la cinta de sierra.



1. Suspenda el tope paralelo **(56)** en el perfil de guía de tope.
2. Fije la palanca de sujeción **(57)** del tope paralelo.

7.6 Montaje del soporte para el dispositivo de arrastre

1. Atornille un tornillo cilíndrico **(58)**, según se indica en la figura, en la rosca situada encima del tubo guía y bloquéela con tuercas hexagonales.
2. Encaje el dispositivo de arrastre **(59)** en el tornillo cilíndrico en caso de que éste no se utilice.



7.7 Conexión de la aspiración de virutas

¡Peligro!
La aspiración de ciertos tipos de serrín (p.ej. de madera de roble, de haya y de fresno) puede provocar cáncer: trabaje en espacios cerrados únicamente con una instalación de aspiración de virutas (la velocidad del aire en las bocas de aspiración de la sierra debe ser ≥ 20 m/s).

¡Atención!
El funcionamiento sin la aspiración de virutas solamente está permitido:

- **en exteriores;**
- **en períodos de funcionamiento cortos (máximo 30 minutos);**
- **con mascarilla contra el polvo.**
- **Si no se utiliza un equipo de aspiración de virutas, el serrín se acumulará, por lo que deberá ser eliminado periódicamente.**

Conecte el equipo de aspiración de virutas o el aspirador industrial a la tubuladura de aspiración de virutas de sierra utilizando un adaptador adecuado.

7.8 Conexión a la red

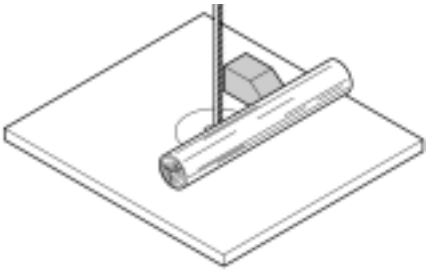
¡Peligro! Corriente eléctrica

- **Coloque la máquina sólo en un ambiente seco.**
- **Conecte la máquina únicamente en una fuente de alimentación, que cumpla los siguientes requisitos (véanse también las "Características técnicas"):**
  - **La tensión y la frecuencia de alimentación deben coincidir con los datos indicados en la placa indicadora de tipo;**
  - **Protección por fusible mediante un interruptor de corriente FI con una corriente residual de 30 mA;**
  - **Las cajas de enchufe deben estar instaladas, conectadas a tierra y controladas de acuerdo a las prescripciones.**
- **Coloque el cable de alimentación de forma que no impida el trabajo y no pueda resultar dañado.**
- **Proteja el cable contra el calor, los líquidos agresivos y los bordes afilados.**
- **Utilizar solamente cables de extensión de goma y con una sección transversal suficiente (3 x 1,5 mm^2).**
- **No desenchufe nunca tirando del cable.**

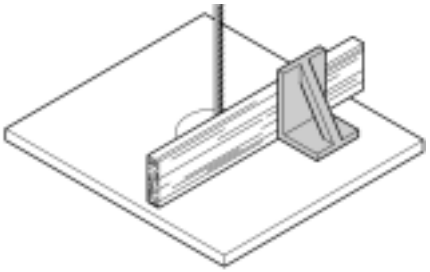
8. Instrucciones de uso

¡Peligro!
Para reducir al máximo posible el riesgo de heridas, preste atención a las siguientes instrucciones de seguridad al llevar a cabo cualquier trabajo:

- **Utilice un equipo de protección personal:**
  - **máscara de protección contra el polvo;**
  - **cascos de protección auditiva;**
  - **gafas de protección de seguridad.**
- **No sierre más de una pieza de trabajo al mismo tiempo.**
- **Presione constantemente la pieza de trabajo contra la mesa durante el trabajo.**
- **No ladee las piezas de trabajo.**
- **No frene nunca la cinta de la sierra ejerciendo una presión lateral.**
- **Si fuese necesario, según el tipo de trabajo, utilice:**
  - **Un dispositivo de arrastre, cuando la distancia perfil de tope – cinta de sierra ≤ 120 mm;**
  - **un soporte para piezas de trabajo de gran longitud si existe riesgo de que se caigan de la mesa después de cortarlas;**
  - **un dispositivo de aspiración de virutas;**
  - **para cortar piezas redondas, use los elementos de sujeción adecuados, de forma que la pieza no pueda girar.**



  - **Para cortar de canto piezas de trabajo planas debe utilizar un tope angular adecuado para evitar que la pieza sea abatida.**



- **Antes de iniciar el trabajo, compruebe si los elementos siguientes están en buen estado:**
  - **la cinta de sierra;**
  - **las cubiertas superior e inferior de la cinta de sierra;**
- **Cambie inmediatamente las piezas que estén dañadas.**
- **Para serrar, adopte la posición correcta de trabajo (los dientes de la sierra deben estar dirigidos hacia el operario).**
- **Nunca corte varias piezas a la vez, ni tampoco paquetes que contengan varias piezas individuales. Existe peligro de accidente si la hoja de la sierra engancha piezas sueltas.**

¡Peligro de arrastre!

- **No lleve ropa holgada, joyas o guantes que puedan ser enganchados por las partes rotatorias de la unidad.**
- **En caso de cabello largo, utilice siempre una redecilla o una prenda adecuada para sujetar el pelo.**
- **No corte nunca piezas de trabajo que tengan cuerdas, hilos, cintas, cables o alambres o que contengan este tipo de materiales.**

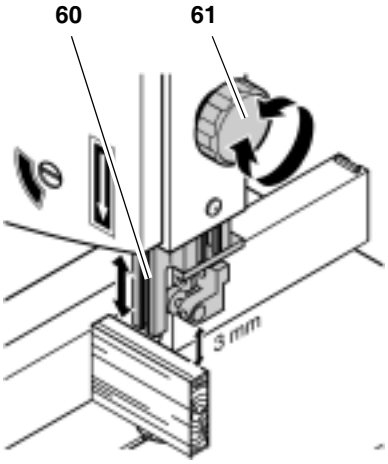
Ajuste de la altura de la guía superior de la cinta

La altura de la guía superior de la cinta **(60)** debe ser ajustada:

- antes de cada aserrado para adaptarla a la altura de la pieza de trabajo (la guía superior de la cinta debe encontrarse durante el aserrado a unos 3 mm de distancia sobre la pieza de trabajo);
- después de llevar a cabo modificaciones en la cinta de sierra o en la mesa de aserrado (por ejemplo, cambiar la cinta de sierra, tensar la cinta de sierra, alinear la mesa de aserrado).

¡Peligro!
Antes del ajuste de la guía superior de la cinta y de la inclinación de la mesa de aserrado desconecte la máquina y espere hasta que la cinta de sierra se pare.

1. Ajustar la guía superior de la cinta **(60)** con la ruedecilla de ajuste **(61)** a la altura deseada.



8.1 El proceso de aserrado

1. En caso necesario, ajuste la inclinación de la mesa de aserrado.
2. Seleccione el tope paralelo, así como la inclinación de la mesa de aserrado, en función del tipo de corte deseado.

¡Peligro debido al bloqueo de la pieza de trabajo!
Al serrar con tope paralelo y una mesa de aserrado inclinada, el tope paralelo deberá estar sujeto en el lado inclinado hacia abajo de la mesa de aserrado.

3. Fije la guía superior de la cinta a 3 mm de distancia sobre la pieza de trabajo.

Nota:
Antes de aserrar la pieza de trabajo, haga siempre un corte de prueba y corrija los ajustes si es preciso.

---

4. Coloque la pieza de trabajo sobre la mesa de aserrado.
5. Enchufe el cable al enchufe de red.
6. Ponga en marcha la sierra.
7. Corte la pieza de trabajo en una sola operación
8. Si no desea continuar trabajando inmediatamente, desconecte la sierra.

9. Mantenimiento y conservación

¡Peligro!
Antes de empezar el trabajo de mantenimiento y de limpieza:

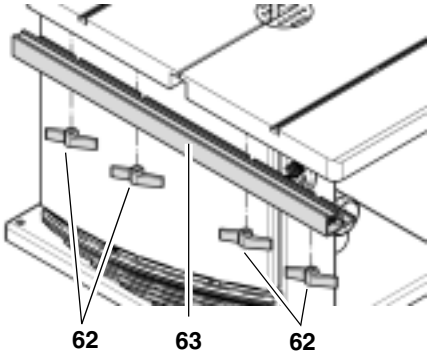
1. **Desconecte la máquina.**
2. **Espere que la sierra se detenga.**
3. **Desenchufe el interruptor de red.**

- Después de los trabajos de mantenimiento y de limpieza, active de nuevo el aparato y compruebe todos los dispositivos de seguridad.
- Reemplace las piezas dañadas, especialmente los dispositivos de seguridad, sólo por piezas de repuesto originales, ya que las piezas que no hayan sido comprobadas ni autorizadas por el fabricante pueden causar daños imprevisibles.
- Cualquier trabajo de mantenimiento o reparación distinto a los descritos en este capítulo debe ser efectuado exclusivamente por expertos.

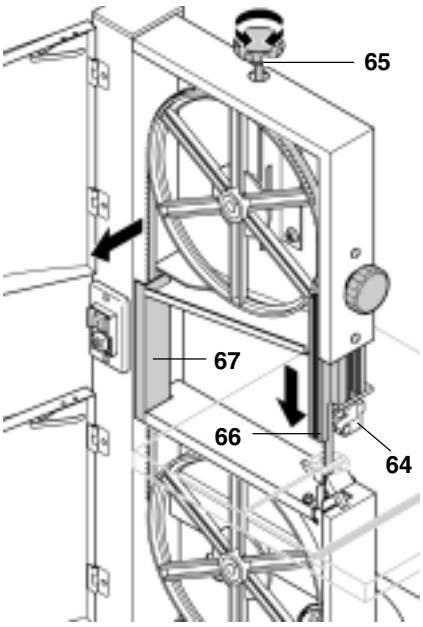
9.1 Cambio de la cinta de sierra

¡Peligro!
Existe el riesgo de heridas cortantes, incluso con la cinta de sierra detenida. Utilice guantes durante el cambio de la cinta de la sierra.
Utilice exclusivamente cintas de sierra apropiadas (véanse las "Características técnicas").

1. Afloje los cuatro tornillos de mariposa **(62)** y desmonte el perfil de guía de tope **(63)** para el tope paralelo.



2. Abra ambas puertas de la carcasa.
3. Coloque la guía superior de la cinta **(64)** en su posición inferior.



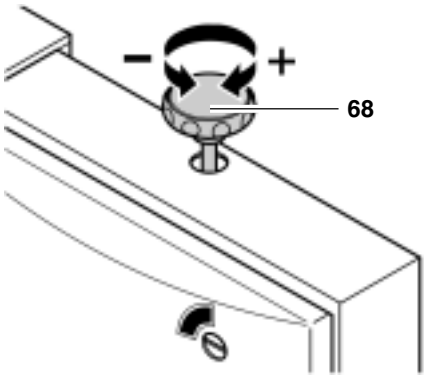
4. Soltar la ruedecilla de ajuste **(65)** hasta que la cinta de sierra se afloje.
5. Desmonte la cinta de sierra y hágala pasar por
   - la ranura de la mesa de aserrado,
   - la cubierta de la cinta de sierra en la guía superior de la cinta **(66)**,
   - la caja lateral de la cinta de sierra **(67)** y
   - haga pasar

   las guías de la cinta.
6. Introduzca la nueva cinta de sierra. Preste atención a la posición: los dientes deben mirar hacia la parte delantera (lado de la puerta) de la sierra.
7. Coloque la cinta de sierra en el centro de los revestimientos de goma.
8. Apretar nuevamente la ruedecilla de ajuste hasta que la cinta de sierra no resbale.
9. Cierre ambas puertas de la carcasa.
10. A continuación:
    - Tense la cinta de sierra (véase "Puesta en marcha")
    - Alinee la cinta de sierra (véase "Mantenimiento y limpieza")
    - Alinear las guías de la cinta (véase "Conservación y mantenimiento");
    - Deje la sierra en marcha de prueba por lo menos un minuto
    - Desconectar la sierra, desenchufar el cable de alimentación eléctrica y controlar nuevamente los ajustes
11. Finalmente montar de nuevo el perfil de guía de tope para el tope paralelo.

9.2 Tensado de la cinta de sierra

¡Peligro!
Si la tensión es excesiva puede romperse la cinta de sierra. Si la tensión es insuficiente puede resbalar la rueda de accionamiento y detenerse la cinta de sierra.

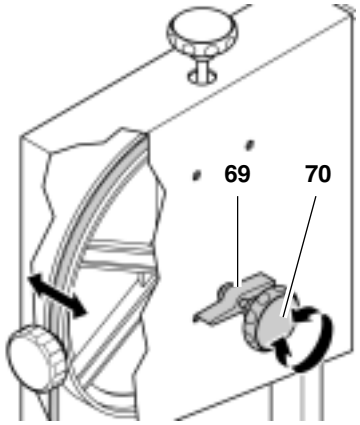
1. Coloque la guía superior de la cinta en su posición superior (véase "Instrucciones de uso").
2. Para controlar la tensión presionar la cinta de sierra lateralmente colocando el dedo en el centro entre la mesa de aserrado y la guía superior de la cinta (la cinta de sierra deberá ceder solamente entre 3 y 5 mm).
3. En caso necesario, corrija la tensión:
   - Girando la ruedecilla de ajuste **(68)** en el sentido de las agujas del reloj, se aumenta la tensión.
   - Girando la ruedecilla de ajuste **(68)** en el sentido contrario a las agujas del reloj, se reduce la tensión.



9.3 Alineación de la cinta de sierra

Si la cinta de sierra no se encontrara centrada con los revestimientos de goma, será necesario ajustar la inclinación del rodillo superior de sierra de cinta:

1. Afloje el tornillo de fijación **(69)**.
2. Gire el tornillo de ajuste **(70)**:
   - Gire el tornillo de ajuste **(70)** en sentido horario si se desea desplazar la cinta de sierra hacia el lado delantero de la sierra.
   - Gire el tornillo de ajuste **(70)** en el sentido contrario a las agujas del reloj si se desea desplazar la cinta de sierra hacia el lado trasero de la sierra.



3. Apriete de nuevo la tuerca de retención **(69)**.

9.4 Alineación de la guía superior de la cinta

La guía superior de la cinta está formada por:

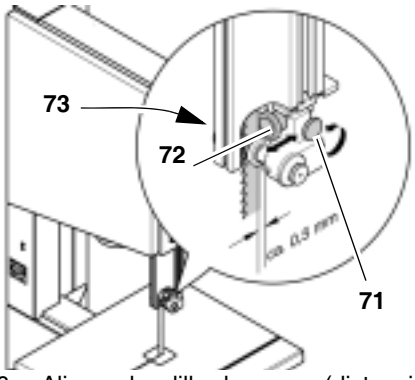
- un rodillo de apoyo (apoya la cinta de sierra por atrás),
- dos rodillos de guía (guían la cinta de sierra lateralmente).

Deben ajustarse de nuevo, cada vez que se cambie la cinta de sierra y después de cada nueva alineación de la cinta de sierra:

Nota:
Controle periódicamente el desgaste de los rodillos y, en caso necesario, cambie todos los rodillos al mismo tiempo.

Regulación del rodillo de apoyo

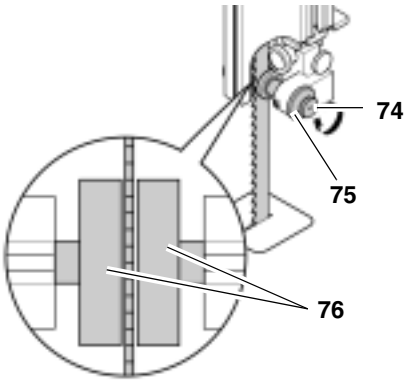
1. En caso necesario, alinee y tense la cinta de sierra.
2. Afloje el tornillo **(71)** para la guía de la cinta superior.
3. Alinee de la guía superior de la cinta
4. Atornille de nuevo el tornillo para la guía de la cinta superior.
5. Afloje el tornillo **(73)** para el rodillo de apoyo **(72)**.



6. Alinee el rodillo de apoyo (distancia del rodillo de apoyo de la cinta de sierra = 0,5 mm; cuando la cinta de sierra se mueve manualmente no se debe tocar el rodillo de apoyo)
7. Vuelva a apretar el tornillo para el rodillo de apoyo.

Ajuste de los rodillos de guía

1. Afloje la tuerca moleteada **(75)**.
2. Ajuste los rodillos de guía **(76)** con los tornillos moleteados **(74)** contra la cinta de sierra.



3. Gire el rodillo de sierra de cinta algunas vueltas en sentido horario para que los rodillos de guía queden colocados en la posición correcta, ambos rodillos de guía deben quedar ligeramente apoyados en la cinta de sierra.
4. Vuelva a apretar la tuerca moleteada **(75)** para fijar por contratuerca el tornillo moleteado **(74)**.

9.5 Alineación de la guía inferior de la cinta

La guía inferior de la cinta está formada por:

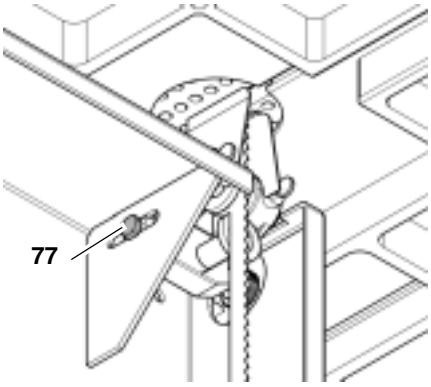
- un rodillo de apoyo (apoya la cinta de sierra por atrás),
- dos rodillos de guía (guían la cinta de sierra lateralmente).

Estas piezas se deben ajustar nuevamente cada vez que se cambie la cinta de sierra y después de cada alineación de la cinta de sierra.

Nota:
Controle periódicamente el desgaste de los rodillos de apoyo y los rodillos de guía y, en caso necesario, cambie los dos rodillos de guía al mismo tiempo.

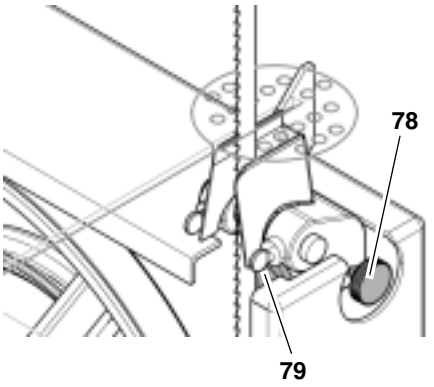
Alineación base

1. Abra la puerta inferior de la carcasa.
2. Afloje el tornillo **(77)** para guía de la cinta inferior con una llave hexagonal.



3. Desplace la guía de la cinta de manera que la cinta de sierra se encuentre en el centro, entre los rodillos de guía **(81)**.
4. Apriete el tornillo **(77)**.

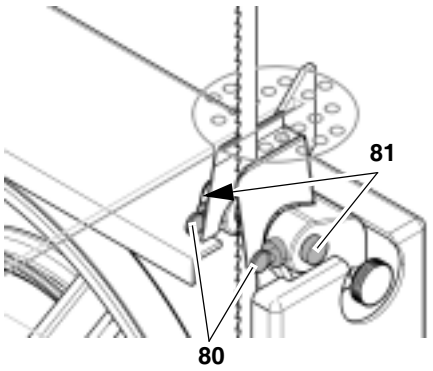
Regulación del rodillo de apoyo



1. Afloje el tornillo **(78)** para el rodillo de apoyo.
2. Alinee el rodillo de apoyo **(79)** (distancia del rodillo de apoyo de la cinta de sierra = 0,5 mm; cuando la cinta de sierra se mueve manualmente no se debe tocar el rodillo de apoyo)
3. Vuelva a apretar el tornillo **(78)** para el rodillo de apoyo.

Ajuste de los rodillos de guía

1. Afloje los tornillos **(80)**.
2. Coloque los rodillos de guía **(81)** en la cinta de sierra.

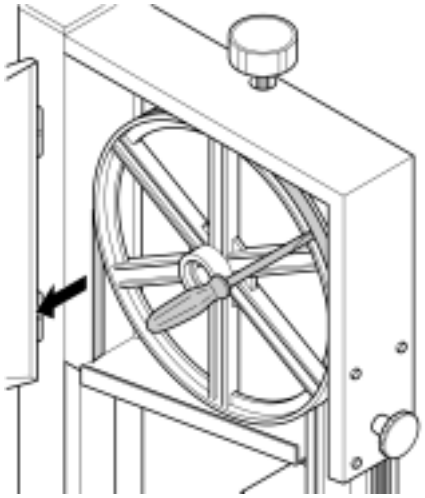


3. Gire el rodillo de sierra de cinta algunas vueltas en sentido horario para que los rodillos de guía queden colocados en la posición correcta, ambos rodillos de guía deben quedar **ligeramente** apoyados en la cinta de sierra.
4. Apriete nuevamente los tornillos **(80)**.
5. Cierre la puerta inferior de la carcasa.

9.6 Cambio de los revestimientos de plástico

Controle periódicamente el desgaste de los revestimientos de plástico. Sustituya los revestimientos de plástico sólo de dos en dos:

1. Retire la cinta de sierra (véase "Mantenimiento y limpieza").
2. Coloque un pequeño destornillador bajo los revestimientos de plástico y extráigalos.

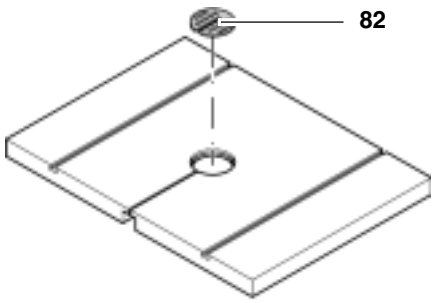


3. Coloque los revestimientos de plástico nuevos y vuelva a instalar la cinta de sierra.

9.7 Modificación del perfil de inserción de la mesa

El perfil de inserción de mesa debe ser cambiado si se ha dañado la ranura de aserrado.

1. Desmonte el perfil de inserción de la mesa **(82)** de la mesa de aserrado (presionarlo desde abajo).



2. Coloque un nuevo perfil de inserción de mesa.

9.8 Ajuste de la marcha suave de la cubierta de la cinta de sierra

Ajuste la marcha suave de la cubierta de la cinta de sierra de nuevo cuando se mueva demasiado fácilmente hacia abajo.

1. Levante la tapa de la ruedecilla de ajuste de la cubierta de la cinta de sierra con un destornillador.
2. Atornille la tuerca hexagonal que se encuentra debajo.
3. Coloque de nuevo la tapa en la ruedecilla de ajuste.

9.9 Limpieza de la sierra

1. Abrir las puertas de la carcasa.
2. Quitar las virutas y el serrín con una escobilla o una aspiradora.
3. Cerrar las puertas de la carcasa.

9.10 Almacenaje de la máquina

¡Peligro!
Guarde la máquina de modo que

- **no pueda ser puesta en marcha por personas no autorizadas,**
- **no pueda causar daños a personas.**

¡Atención!
Nunca guarde la máquina a la intemperie ni en un ambiente húmedo sin protección.

10. Reparación

¡Peligro!
¡Las reparaciones en herramientas eléctricas deben ser llevadas a cabo exclusivamente por un electricista especializado!

Las herramientas eléctricas que precisen ser reparadas se pueden enviar al servicio de atención al cliente de la filial de su país. La dirección está indicada en la lista de piezas de repuesto.

Sírvase incluir a la herramienta eléctrica enviada para su reparación una descripción de la anomalía detectada.

11. Protección del medio ambiente

El material de embalaje utilizado para la máquina es 100% reciclable.

Las herramientas eléctricas y sus accesorios fuera de uso contienen grandes cantidades de materia prima y plástico que también pueden ser reciclados.

Este manual de instrucciones está impreso en papel blanqueado exento de cloro.

12. Problemas y averías

¡Peligro!
Antes de cualquier trabajo de eliminación de averías:

1. **Desconecte la máquina.**
2. **Desenchufe el interruptor de red.**
3. **Espere hasta que la sierra se detenga.**

Después de corregir la avería coloque todos los elementos de seguridad en funcionamiento y pruebe la máquina.

El motor no gira

Relé de bajo voltaje accionado por un fallo temporal de alimentación de corriente.

– Vuelva a poner en marcha.

No hay tensión de alimentación.

– Compruebe el cable, el enchufe, la caja de enchufe y el fusible.

La cinta de sierra se sale o se desvía de la línea de corte

La cinta de sierra no gira correctamente en los rodillos de sierra:

– Ajuste la inclinación del rodillo superior de sierra de cinta (véase “Mantenimiento y limpieza”).

La cinta de sierra se rompe

Tensión incorrecta de la cinta de sierra:

– Corrija la tensión de la cinta de sierra (véase “Puesta en marcha”).

Carga excesiva:

– Reduzca la presión contra la cinta de sierra.

La cinta de sierra es incorrecta:

– Cambie la cinta de sierra (véase "Mantenimiento y limpieza"):

  cortes curvilíneos =
  cinta de sierra delgada,

  cortes rectos =
  cinta de sierra ancha.

Cinta de sierra deformada

Carga excesiva:

– Evite presiones laterales sobre la cinta de sierra.

La sierra vibra

Fijación insuficiente:

– Fije la sierra correctamente sobre un suelo apropiado (véase “Puesta en marcha”).

Mesa de aserrado suelta:

– Alinee y fije la mesa de aserrado.

Sujeción del motor aflojada:

– Controle los tornillos de fijación y, si es necesario, apriételos.

Boca de aspiración de virutas de sierra obstruida

No está conectado un equipo de aspiración o bien la potencia de aspiración es insuficiente:

– Conecte una instalación de aspiración o aumente la potencia de aspiración (velocidad del aire $\geq$ 20 m/seg. en la boca de aspiración de virutas).

13. Características técnicas

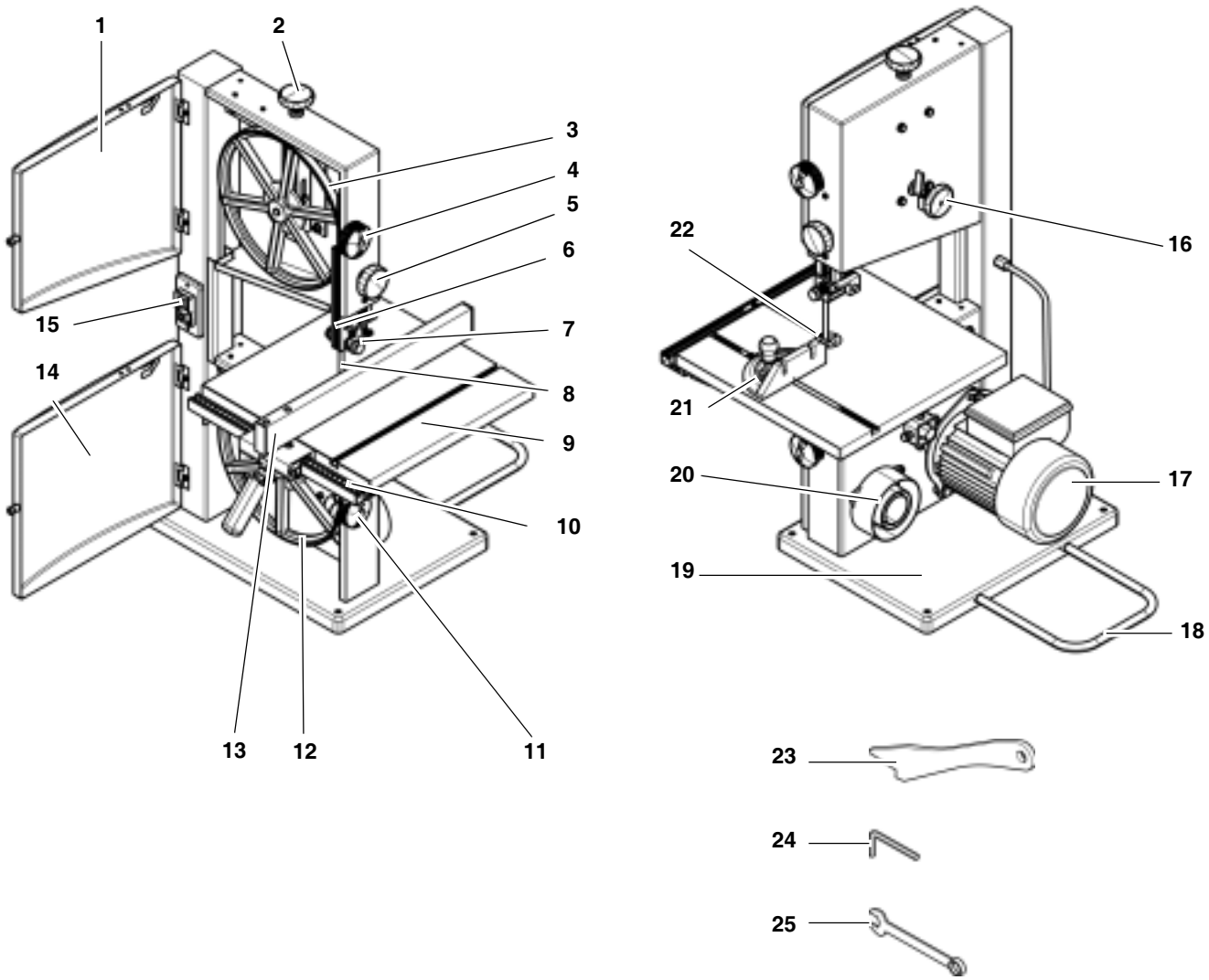
Tensión	V	230 (1~ 50 Hz)
Corriente nominal	A	1,56
Protección por fusible	A	10 (B-Automat)
Clase de protección		IP 44
Tipo de protección		I
Potencia Potencia de entrada P1 Potencia en el eje P2	kW kW	0,35 0,26
Velocidad nominal a marcha en vacío	min^{-1}	1470 ±10%
Velocidad de corte	m/min	690 ±10%
Longitud de la cinta de sierra	mm	1712
Saliente máxima (anchura de paso)	mm	245
Altura máxima de corte	mm	100
Anchura máxima de cinta de sierra	mm	12,7
Espesor máximo de cinta de sierra	mm	0,5
Dimensiones Máquina completa con embalaje – Longitud – Anchura – Altura Máquina lista para el funcionamiento (mesa de aserrado horizontal) – Longitud – Anchura – Altura Mesa de aserrado individual – Longitud – Anchura	 mm mm mm mm mm mm mm mm	 430 340 880 525 425 840 340 340
Peso Máquina completa con embalaje Máquina lista para el funcionamiento (con los correspondientes accesorios)	 kg kg	 36,2 32,5
Temperatura ambiente de servicio admisible Temperatura de transporte y almacenamiento admisible	° C ° C	0 hasta + 40 0 hasta +40
Valores de emisión de ruidos* en marcha en vacío, Nivel de presión acústica A L_{pA} Nivel de potencia acústica A L_{WA}	 dB (A) dB (A)	 68,7 72,0
Valores de emisión de ruido* durante el trabajo, Nivel de presión acústica A L_{pA} Nivel de potencia acústica A L_{WA}	 dB (A) dB (A)	 81,3 84,0

* Los valores aquí mostrados indican meramente la intensidad sonora producida por esta máquina. Si para el funcionamiento de esta máquina se requiere una protección auditiva no puede deducirse aquí, sino que depende de la cantidad de ruido que llega al oído de cada persona y esto depende, entre otros criterios, de las condiciones ambientales concretas (por ejemplo si se encuentra cerca de otras fuentes de ruido). Pero incluso no estando prescrito expresamente, en su interés debería usar siempre una protección auditiva.

13.1 Cintas de sierra suministrables

Aplicación	Dimensiones mm	Paso de los dientes	Número de pedido
Cortes curvilíneos	1712 x 6,4 x 0,36	A4	090 905 7175
Madera	1712 x 12 x 0,36	A6	090 905 7183
Madera y plástico	1712 x 12 x 0,36	14/1"	090 905 7191

1. Vista geral do aparelho (Volume de fornecimento)



Parte dianteira

1 Porta superior da cobertura

2 Roda de ajuste de tensão da fita de corte

3 Roldana superior da fita de serra

4 Fechos rotativos da porta da cobertura

5 Roda de ajuste para a cobertura da fita da serra

6 Cobertura da fita da serra

7 Guia da fita da serra superior

8 Fita da serra

9 Mesa de serragem

10 Perfil da guia da esquadria com graduação

11 Fechos rotativos da porta da cobertura

12 Roldana inferior da fita de serra

13 Esquadria paralela

14 Porta inferior da cobertura

15 Interruptor para ligar/desligar (ON/OFF)

Parte traseira

16 Roda de ajuste para roldana superior da fita de serra

17 Motor

18 Arco para um apoio seguro

19 Base de apoio

20 Bocal de aspiração de aparas

21 Batente transversal

22 Perfil de inserção da mesa de serragem

23 Dispositivo de arrasto

24 Chave Allen

25 Chave de parafusos

Índice

1. Vista geral do aparelho (Volume de fornecimento) 26
2. Leitura do manual! 27
3. Segurança 27
3.1 Utilização segundo finalidade 27
3.2 Instruções gerais de segurança .. 27
3.3 Símbolos do aparelho 29
3.4 Dispositivos de segurança 29
4. Características especiais do produto 29
5. Transporte da unidade 29
6. O aparelho 29
7. Colocação em funcionamento. 30
7.1 Fixação da serra 30
7.2 Montagem da mesa de serragem 31
7.3 Alinhamento da mesa de serragem 31
7.4 Montagem do perfil da guia da esquadria 31
7.5 Montagem da esquadria paralela 31
7.6 Montar o dispositivo de fixação do dispositivo de arrasto 32
7.7 Ligação do aspirador de sucção 32
7.8 Conexão à rede eléctrica 32
8. Operação 32
8.1 O processo de serragem 33
9. Manutenção e reparação 33
9.1 Substituição da fita da serra 33
9.2 Tensão da fita da serra 34
9.3 Alinhamento da fita da serra 34
9.4 Alinhamento da guia superior da fita da serra 34
9.5 Alinhamento da guia inferior da fita 34
9.6 Substituição do suporte de plástico 35
9.7 Substituição do perfil de inserção da mesa 35
9.8 Ajustar o mecanismo da cobertura da fita da serra 35
9.9 Limpeza da serra 35
9.10 Armazenagem da máquina 35
10. Reparações 35
11. Protecção do meio-ambiente ... 35
12. Problemas e avarias 35
13. Especificações técnicas 37
13.1 Fitas de serra disponíveis 37

2. Leitura do manual!

Estas instruções de operação sobre o funcionamento da máquina foram pensadas para que possa começar a trabalhar de um modo rápido e com total segurança com o seu aparelho. A seguir, indicamos-lhe alguns sinais sobre a utilização do manual de operação:

- Leia todo o manual de operação antes de pôr a máquina em funcionamento. Em especial cumpra as recomendações de segurança.
- Este manual de operação está dirigido a pessoas com conhecimentos técnicos básicos sobre aparelhos análogos ao que aqui se descreve. Caso não tenha experiência com este tipo de aparelhos, deverá pedir ajuda a uma pessoa com experiência.
- Guarde em lugar seguro todos os documentos que lhe forem fornecidos juntamente com o aparelho para que os possa consultar em caso de necessidade. Guarde também o comprovativo de compra pois poderá ser necessário no caso de utilizar a garantia do aparelho.
- Se emprestar ou vender o aparelho, junte-lhe toda a documentação do mesmo.
- O fabricante não assume qualquer tipo de responsabilidade sempre que se produza alguns danos devido à não observação das instruções indicadas neste manual de operação.

A informação contida neste manual de operação está indicada por meio dos seguintes símbolos:

Perigo!
Perigo de danos pessoais ou de danos no meio ambiente.

Perigo de choque eléctrico!
Perigo de danos pessoais devidos à electricidade.

Perigo de arrasto!
Perigo de danos pessoais produzidos devido a agarramento a partes do corpo ou roupa que possa ser puxada.

Cuidado!
Perigo de danos materiais.

Indicação:
Informações complementares.

- Os números das figuras (**1**, **2**, **3**, ...)
  - referem-se a peças individuais;
  - estão numerados de forma contínua;
  - referem-se aos números correspondentes entre parêntesis **(1)**, **(2)**, **(3)** ... no texto adjacente.
- As instruções de manuseamento, que se devem ter sempre em consideração, estão numeradas.
- As instruções de manuseamento ordenadas arbitrariamente estão indicadas por meio de um ponto.
- As listas estão indicadas por meio de um traço.

3. Segurança

3.1 Utilização segundo finalidade

Este aparelho está indicado para cortar madeira, materiais plásticos e metais (excepto metais endurecidos ou metais temperados).

As peças em trabalho redondas só podem ser serradas com um dispositivo de suporte apropriado, pois caso contrário poderiam rodar através da lâmina da serra em rotação.

Ao serrar peças de trabalho planas em posição vertical, deverá ser utilizada um ângulo do batente apropriado para guiar a peça com segurança.

Não está autorizado e está proibido qualquer outro tipo de utilização. O fabricante não se responsabiliza por danos causados por uma utilização não autorizada.

Se o operário efectuar modificações no aparelho ou se o utilizar com peças que não foram devidamente verificadas nem autorizadas pelo fabricante, podem produzir-se danos imprevisíveis durante o funcionamento.

3.2 Instruções gerais de segurança

- Durante a utilização deste aparelho respeite as indicações de segurança a seguir apresentadas para evitar qualquer dano material ou pessoal.
- Cumpra as indicações especiais de segurança pormenorizadas em cada um dos capítulos.
- Dependendo da situação, respeite pormenorizadamente as directivas legais ou as prescrições para prevenção de acidentes de trabalho estipuladas para o manuseio de fitas de serra.

⚠ Perigos gerais!

- Mantenha o posto de trabalho sempre limpo, dado que a desordem nesta zona poderia ser causa de acidentes.
- Seja prudente. Preste muita atenção à tarefa que realiza. Realize o

trabalho seguindo o senso comum. Não utilize o aparelho se não é capaz de se concentrar no trabalho.

- Tenha em conta as condições ambientais: assegure uma boa iluminação do local de trabalho.
- Evite as posturas incómodas. Garanta uma postura firme dos pés e assegure sempre o seu equilíbrio.
- Para trabalhar peças de trabalho compridas, utilize os depósitos apropriados para peças de trabalho para apoiar a peça a trabalhar.
- Não utilize o aparelho nas proximidades de líquidos inflamáveis ou gases.
- Este aparelho apenas deverá ser colocado em funcionamento e utilizado por pessoas familiarizadas com o manuseio de fitas de serra e que sejam conscientes dos perigos associados à utilização destes aparelhos.
  Os menores de 18 anos poderão apenas utilizar o aparelho estando supervisionados por um instrutor, durante o curso de formação profissional.
- Mantenha terceiras pessoas, em especial crianças, afastadas da zona de perigo. Durante a execução da operação deverá impedir que outras pessoas toquem no aparelho ou no cabo de alimentação ligado à tomada eléctrica.
- Nunca sobrecarregue este aparelho. O equipamento só deverá ser utilizado dentro das margens de potência indicadas nos respectivos dados técnicos.

Atenção: perigo de electricidade!

- Não deixe o aparelho apanhar chuva.
  Não utilize o aparelho em ambientes húmidos ou molhados.
  Durante o trabalho com este aparelho, nunca permita o contacto entre o seu corpo e outros aparelhos com ligação à terra (como por exemplo, radiadores, canalizações, placas eléctricas, frigoríficos).
- Nunca utilize o cabo de alimentação do aparelho para outros fins.

Perigo de ferimentos provocados por peças em movimento!

- Não coloque o aparelho em funcionamento sem antes ter instalado os respectivos dispositivos de protecção.
- Mantenha sempre uma distância suficiente entre o seu corpo e a fita da serra. Se for necessário, utilize os dispositivos de alimentação previstos para o efeito. Durante o funcionamento deverá manter a distância suficiente entre os componentes em movimento.
- Espere até que a fita da serra esteja completamente parada antes de retirar pedaços de peças trabalhadas, restos de madeira, etc., da área de trabalho.
- Apenas deverá serrar peças de trabalho cujas dimensões permitam uma fixação segura durante a execução do trabalho.
- Nunca trave a fita da serra em movimento exercendo pressão lateralmente.
- Antes de efectuar qualquer tarefa de manutenção deverá comprovar se o aparelho está desligado da rede eléctrica.
- Antes de ligar o aparelho (por exemplo, para efectuar trabalhos de manutenção) deverá verificar a não existência de ferramentas de montagem ou peças soltas no aparelho.
- Quando o aparelho não for utilizado, retire a ficha de alimentação.

Atenção: perigo de corte mesmo com a ferramenta de corte parada!

- Utilize luvas de protecção para efectuar a troca de ferramentas de corte.
- Guarde as fitas da serra de forma a que não exista o risco de alguém se ferir.

Perigo de retrocesso das peças de trabalho (podem ficar presas na fita e serem projectadas contra o utilizador)!

- Nunca incline as peças em trabalho.
- Serre as peças em trabalho finas ou com paredes finas unicamente com fitas de serra de dentes finos. Utilize sempre fitas de serra afiadas.
- No caso de dúvidas, examine as peças em trabalho em relação a corpos estranhos (por exemplo, pregos ou parafusos).
- Apenas deverá serrar peças de trabalho cujas dimensões permitam uma fixação segura durante a execução do trabalho.
- Nunca corte múltiplas peças em trabalho simultaneamente – nem qualquer feixe composto por diversas peças individuais. Existe o perigo de acidente caso as peças individuais não se encontrem bem fixas e sejam agarradas pela fita da serra.
- Para serrar peças redondas, utilize um dispositivo de suporte adequado de forma a que a peça de trabalho não se possa deslocar.

Perigo de arrasto!

- Ter atenção para que, durante o seu uso, as peças rotatórias não se agarrem e puxem qualquer parte do corpo ou qualquer roupa (**não usar** gravata, **não usar** luvas de protecção, **nem usar** roupas que tenham as mangas largas; colocar sempre uma rede quando se tem os cabelos compridos).
- Nunca serre peças em trabalho que contenham os seguintes materiais:
  - cordas
  - cordões
  - faixas
  - cabos
  - arames

Perigo se o equipamento de protecção pessoal é insuficiente.

- Use protecção auricular.
- Use óculos de protecção.
- Use máscara de protecção contra o pó.
- Use roupa de trabalho adequada.
- Utilize sapatos com sola antiderrapante sempre que trabalhe sob a acção de certos agentes atmosféricos.

Perigo ocasionado pelo pó da madeira!

- Alguns tipos de pó de madeira (por exemplo, de faia, carvalho ou freixo) podem causar cancro ao ser inspirado: Trabalhe sempre com uma unidade de aspiração. A unidade de aspiração deverá cumprir com os valores indicados nos dados técnicos.
- Ao trabalhar, tente espalhar a menor quantidade possível de pó de madeira no meio ambiente:
  - limpe os resíduos de pó de madeira da área de trabalho (sem soprar!);
  - elimine eventuais fugas que existam na unidade de aspiração;
  - mantenha sempre a melhor ventilação possível.

Perigo devido a modificações técnicas ou à utilização de peças não comprovadas nem aprovadas pelo fabricante do aparelho!

- Monte o aparelho seguindo estritamente as instruções do fabricante.
- Utilize apenas peças autorizadas pelo fabricante, especialmente no caso das peças seguintes:
  - fitas de serra (para saber o correspondente número de encomenda consulte os dados técnicos);

– dispositivos de segurança (para saber o correspondente número de encomenda deve-se consultar a lista de peças de substituição).

- Não efectue modificações em nenhuma peça.

Perigo de danos no aparelho!

- Limpe cuidadosamente o aparelho e os respectivos acessórios. Cumpra as indicações do fabricante sobre tarefas de manutenção.
- Antes de iniciar o funcionamento, verifique se não há nenhum estrago: para poder continuar a utilizar o aparelho, verifique se o que o funcionamento dos dispositivos de segurança e protecção, além das peças estragadas, está correcto e conforme para com a sua finalidade. Controlar se todas as peças móveis funcionam correctamente e não estão emperradas. Todas as peças deverão ser correctamente montadas e cumprir todas as condições para, assim, garantir o perfeito funcionamento do aparelho.
- Os dispositivos de protecção ou as peças danificadas devem ser reparados ou trocados numa oficina especializada autorizada. Para a substituição de interruptores danificados dirija-se a uma oficina de serviço pós-venda autorizada. Não utilize o aparelho se não for possível ligá-lo ou desligá-lo mediante o interruptor.
- Conserve todos os puxadores secos e sem óleo ou gordura.

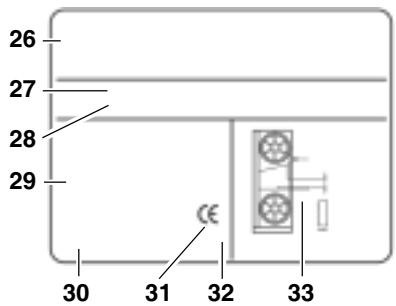
3.3 Símbolos do aparelho

Perigo!
Se não respeitar as seguintes advertências pode ocasionar lesões graves ou danos materiais.

Leia o Manual de operação.

Sentido de movimentação da fita de serra.

Informação sobre a placa de identificação:



26 Fabricante

27 Número de série

28 Denominação da máquina

29 Dados do motor (consultar também as "Características Técnicas“)

30 Ano de fabricação

31 Marca CE– Esta máquina está em conformidade com as directrizes da U.E. segundo a declaração prevista

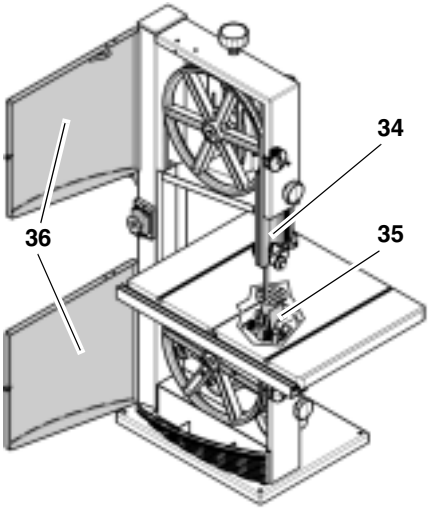
32 Símbolo da eliminação – aparelho pode ser eliminado através do fabricante

33 Dimensões autorizadas da fita de serra

3.4 Dispositivos de segurança

Cobertura superior da fita da serra

A cobertura superior da fita da serra **(34)** funciona como uma protecção contra contactos acidentais com a fita da serra e evita a projecção de aparas.
Para que a cobertura superior da fita da serra ofereça uma protecção eficaz contra contactos com a fita, a guia da fita superior deverá estar sempre a 3 mm de distância da peça a trabalhar.



Cobertura inferior da fita da serra

A cobertura inferior da fita de serra **(35)** funciona como uma protecção contra contactos acidentais com a fita de serra na parte de baixo da mesa de serra.

A cobertura inferior da fita da serra deve estar montada durante o funcionamento da máquina.

Portas da cobertura

As portas da cobertura **(36)** protegem contra o contacto com as peças móveis existentes no interior da serra.

As portas da cobertura estão equipadas com uma porta de segurança. Esta acciona o motor, quando a porta do aparelho está aberta com a serra ligada.

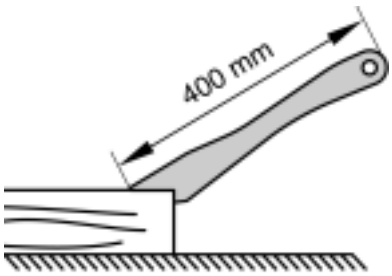
As portas da cobertura devem estar fechadas aquando do funcionamento do mesmo.

Dispositivo de arrasto

O dispositivo de arrasto funciona como prolongamento da mão e protege contacto acidental da fita de serra.

O dispositivo de arrasto deve ser sempre utilizado, se a distância entre a fita de serra e um batente paralelo é de 120 mm.

O dispositivo de arrasto deve ser introduzido formando um ângulo de 20° … 30° em relação à superfície da mesa.



Quando o dispositivo de arrasto não está a ser usado, pode prendê-lo ao dispositivo de fixação da máquina.

Se o dispositivo de arrasto estiver danificado, deve ser substituído imediatamente.

4. Características especiais do produto

- Mesa de serragem cinzenta feita de material de fundição.
- Guia superior com três cilindros.
- A tecnologia mais avançada, preparada para uma utilização contínua e com resultados de corte de alta precisão.

5. Transporte da unidade

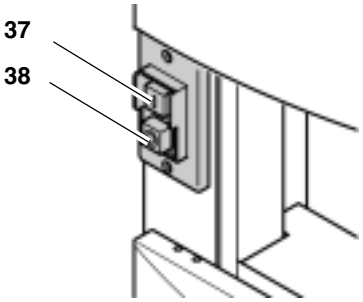
- Coloque a guia superior da fita na posição mais baixa possível.
- Desaparafuse os acessórios que sobressaiam.
- Para enviar a máquina utilize, sempre que possível, a embalagem original.

6. O aparelho

Indicações:
Neste capítulo descrevem-se os elementos de comando mais importantes existentes nesta máquina.
A manipulação correcta do aparelho encontra-se descrita no capítulo "Operação“. Leia o capítulo "Manipulação" antes de pôr a máquina em funcionamento pela primeira vez.

Interruptor ON/OFF

- Ligar = pressione o interruptor verde **(37)**.
- Desligar = pressione o interruptor vermelho **(38)**.

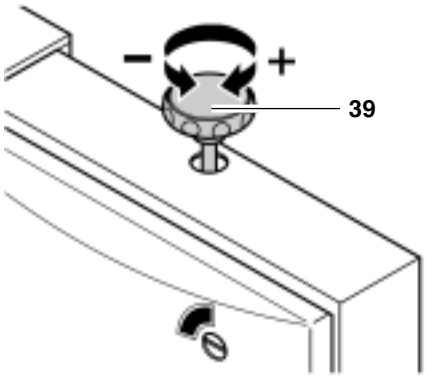


No caso de se verificar uma falha no fornecimento de energia eléctrica existe um relé que impede que com o regresso da tensão a unidade comece automaticamente a trabalhar. Para arrancar com a máquina depois de uma queda de tensão deverá pressionar novamente o interruptor verde.

Roda de ajuste de tensão da fita de corte

Sempre que seja necessário, a tensão da fita da serra pode ser corrigida **(39)** por meio da roda de ajuste:

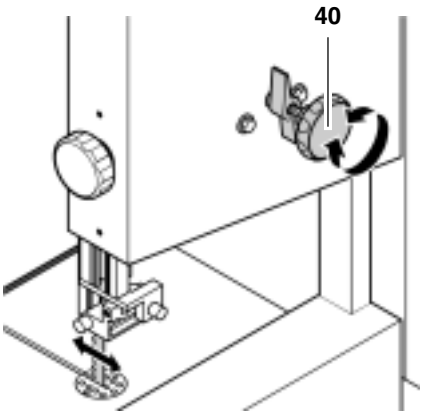
- gire a roda de ajuste no sentido horário para aumentar a tensão.
- gire a roda de ajuste no sentido anti-horário para reduzir a tensão.



Roda de ajuste da inclinação da roldana superior da fita da serra

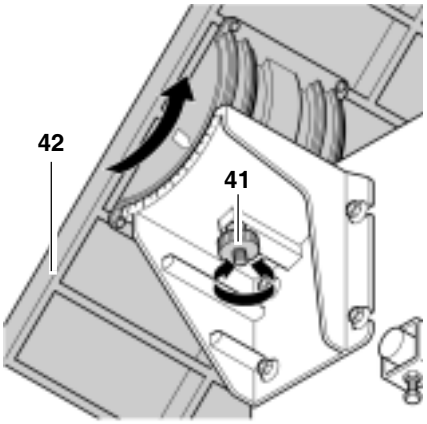
Caso seja necessário a inclinação da roldana superior da fita da serra pode ser ajustada por meio da roda de ajuste **(40)**. Ao ajustar a inclinação, a fita da serra ficará alinhada de tal maneira que estará centrada nas bases de plástico das roldanas da fita da serra:

- gire a roda de ajuste no sentido horário: a fita da serra roda para trás.
- gire a roda de ajuste no sentido anti-horário: a fita da serra roda para a frente.



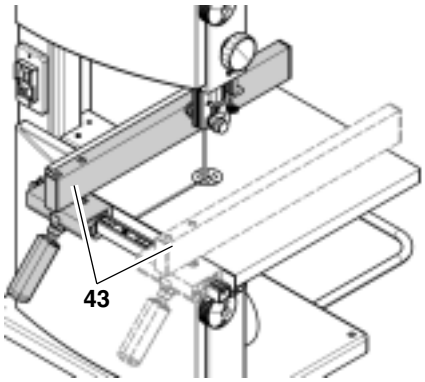
Ajuste da inclinação da mesa de serragem

Depois de afrouxar o parafuso de fixação **(41)** poderá inclinar a mesa de serragem **(42)** de forma contínua e até 45° em relação à fita da serra.

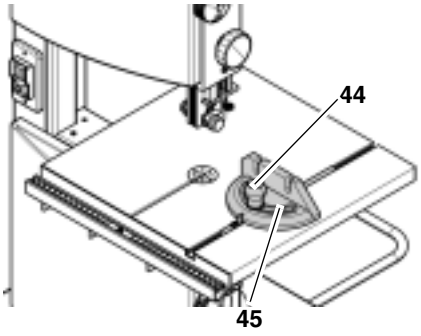


Esquadria paralela

A esquadria paralela **(43)** está colocada no lado frontal. A esquadria paralela pode ser montada tanto à esquerda como à direita da fita da serra.



Batente transversal



O batente transversal **(45)** é inserido pela parte da frente na ranhura existente na mesa de serra.

Para cortes em ângulo, o batente transversal pode ser regulado para ambos os lados em 60°.

Para regular o ângulo: soltar a pega de retenção **(44)** rodando no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

⚠ Perigo de ferimento!
A pega de retenção tem de estar apertada durante o corte com batente transversal.

7. Colocação em funcionamento

⚠ Perigo!
Ponha a serra em funcionamento apenas depois de concluir os seguintes preparativos:

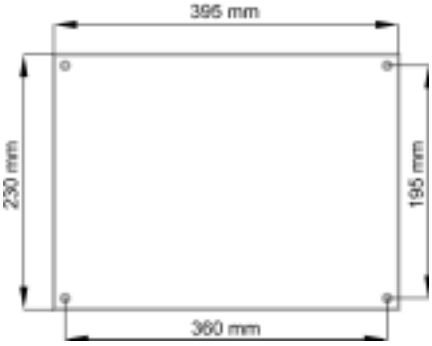
- **fixação da serra;**
- **montagem e alinhamento da mesa de serragem;**
- **sistema de aspiração de aparas activo;**
- **verificação e controlo dos dispositivos de segurança.**

Conecte a serra à corrente eléctrica só depois que todos os preparativos anteriormente citados estejam concluídos! Caso contrário existe o risco de que a serra arranque acidentalmente e provoque ferimentos graves.

7.1 Fixação da serra

Para garantir uma operação segura a serra deverá estar fixada a uma base estável:

1. Base dotada de 4 orifícios.

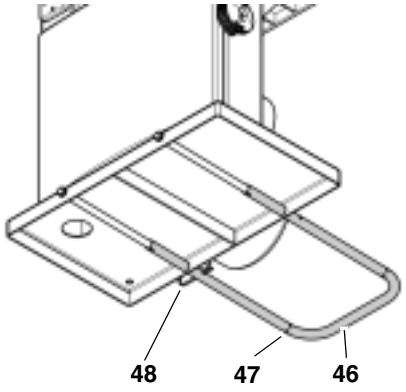


2. Introduza os parafusos pela parte superior e através da placa de base da serra e aperte-os.

Montar o arco para um apoio seguro

⚠ Perigo de queda!
Para o funcionamento seguro da serra, o arco tem de ser puxado para fora e fixado com a mola de segurança.

1. Retire a mola de segurança **(48)** e puxe o arco **(46)** para fora para o funcionamento.

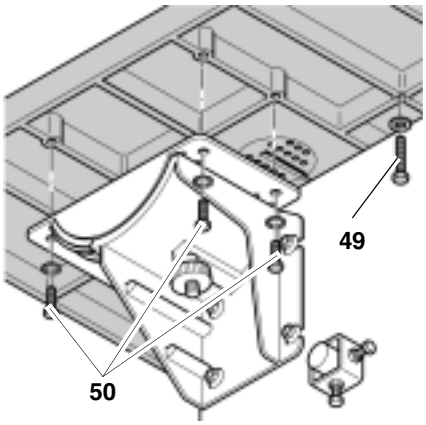


2. Na posição de funcionamento, coloque a mola de segurança **(48)** no orifício localizado no arco.

Nota:
Para o transporte, o arco pode ser deslocado para dentro. Em posição de transporte, a mola de segurança tem de ser colocada no orifício **(47)**.

7.2 Montagem da mesa de serragem

1. Aparafuse o parafuso da esquadria final **(49)** na parte inferior da mesa de serragem.
2. Guie a mesa de serragem sobre a fita da serra e posiciona-a sobre a guia da mesa.
3. Fixe a mesa de serragem com os quatro parafusos **(50)** nas anilhas existentes na moldura da mesma.



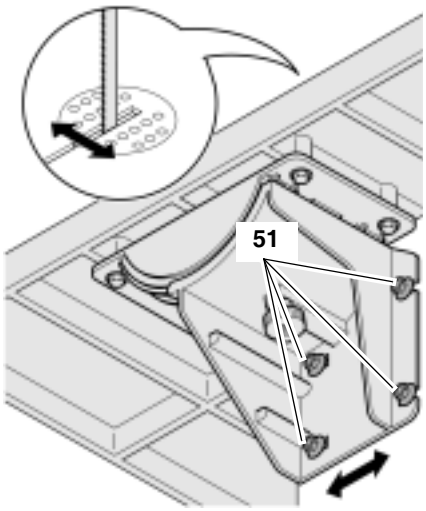
7.3 Alinhamento da mesa de serragem

A mesa de serragem deve ser alinhada em dois planos:

- lateralmente, de forma a que a fita da serra passe exactamente pelo centro do perfil da mesa de serragem;
- em ângulo recto com a fita da serra.

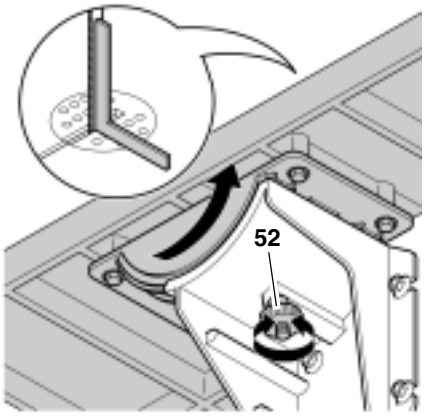
Alinhamento lateral da mesa de serragem

1. Afrouxe os quatro parafusos de fixação **(51)** do suporte da mesa de serragem.
2. Alinhe a mesa de serragem de tal maneira que a fita da serra se encontre no centro do perfil da mesa.
3. Aperte novamente os quatro parafusos de fixação **(51)**.

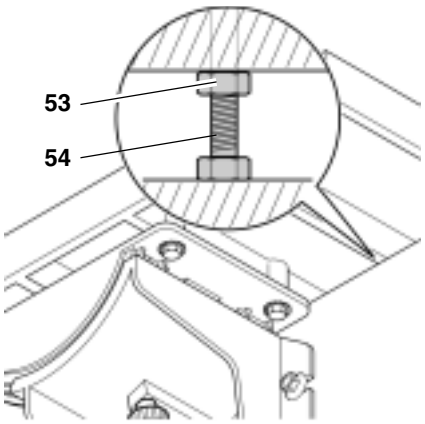


Alinhamento da mesa de serragem em ângulo recto

1. Posicione a guia superior da fita na sua posição superior (ver "Comando").
2. Controle a tensão da fita da serra (ver "Colocação em Funcionamento").
3. Desaperte o parafuso de fixação **(52)**.
4. Com a ajuda de um esquadro, alinhe a mesa de serragem em ângulo recto com a fita da serra e aparafuse novamente o parafuso de fixação **(52)**.



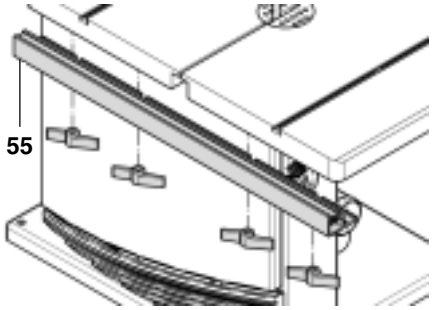
5. Afrouxe a contraporca **(53)** e ajuste o parafuso da esquadria final **(54)** até que este toque na cobertura da serra.



6. Aperte a contraporca.

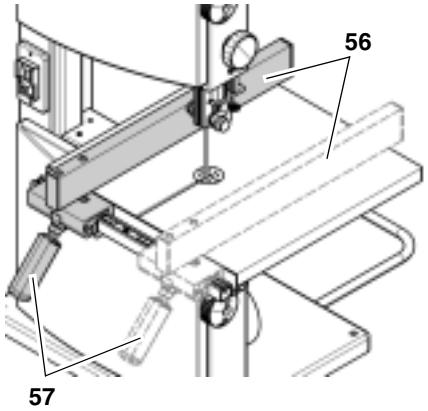
7.4 Montagem do perfil da guia da esquadria

- Fixe o perfil da guia da esquadria **(55)** à mesa de serragem com quatro parafusos-borboleta e as respectivas anilhas.



7.5 Montagem da esquadria paralela

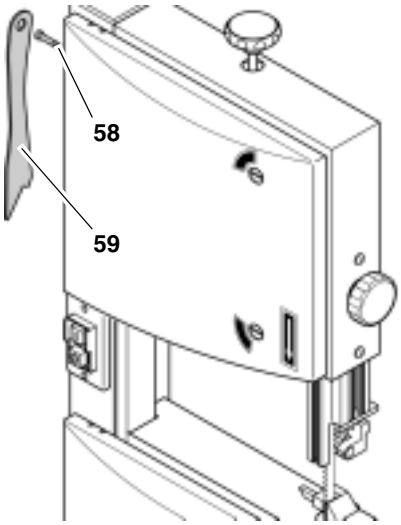
A esquadria paralela pode ser montada tanto à esquerda como à direita da fita da serra.



1. Pendurar a esquadria paralela **(56)** no perfil da guia da esquadria.
2. Apertar a alavanca de retenção **(57)** da esquadria paralela.

7.6 Montar o dispositivo de fixação do dispositivo de arrasto

1. Aparafusar um parafuso cilíndrico **(58)**, como ilustrado, na rosca localizada em cima no tubo de guia e fixar com as porcas sextavadas.
2. Pendurar o dispositivo de arrasto **(59)** durante um longo período de tempo com um parafuso de cabeça cilíndrica.



7.7 Ligação do aspirador de sucção

Perigo!
A inalação de determinados tipos de serradura (por exemplo de madeira de faia, carvalho ou freixo) pode provocar cancro: sempre que trabalhe em recintos fechados deverá existir uma instalação de aspiração de aparas (a velocidade do ar nas bocas de aspiração da serra deverá ser ≥ 20 m/s).

Cuidado!
A operação sem o aspirador de sucção só é permitida em:

- **espaços ao ar livre;**
- **operações de curta duração; (máx. 30 minutos);**
- **com máscara.**
- **As aparas que não sejam removidas pelo aspirador ficam na cobertura da serra, pelo que esta deverá ser limpa com frequência.**

Conecte uma instalação de aspiração ou um aspirador de sucção industrial ao encaixe de aspiração de aparas através de um adaptador adequado.

7.8 Conexão à rede eléctrica

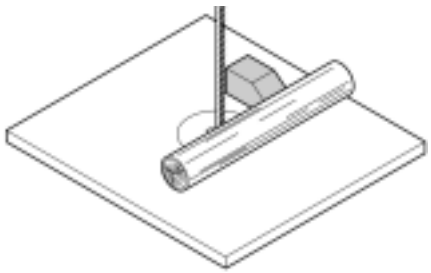
Perigo! Conexão eléctrica

- **Instale a máquina num ambiente seco.**
- **Conecte a máquina unicamente a uma fonte de alimentação eléctrica que cumpra com os seguintes requisitos (consultar também as "Características Técnicas"):**
  - **a voltagem e a frequência de alimentação eléctricas devem coincidir com os dados indicados na placa de características da máquina;**
  - **estar equipada com um disjuntor residual de 30 mA;**
  - **ter ligação à terra.**
- **Estenda o cabo de alimentação de modo que não impeça o trabalho e não seja facilmente danificado no normal funcionamento.**
- **Proteja o cabo contra o calor, líquidos agressivos e superfícies cortantes.**
- **Utilize apenas cabos de extensão de borracha com secção média suficiente (3 x 1,5 mm^2).**
- **Nunca desligue puxando pelo cabo de alimentação.**

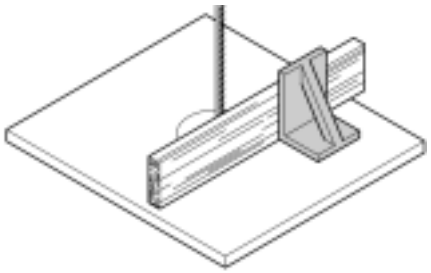
8. Operação

Perigo!
Para reduzir o mais possível o risco de ferimentos, deverá observar as seguintes normas de segurança durante o funcionamento da máquina.

- **Use sempre roupas e acessórios de protecção, tais como:**
  - **máscara de protecção;**
  - **protecção auricular;**
  - **óculos de protecção.**
- **Serre sempre apenas uma peça de cada vez.**
- **Ao serrar, pressione sempre a peça de trabalho sobre a mesa de serragem.**
- **Não dobre a peça.**
- **Não bloqueie a fita da serra ao pressionar lateralmente.**
- **Se for necessário, utilize:**
  - **espátula – quando a distância do perfil da esquadria – fita da serra ≤ 120 mm;**
  - **um suporte para a peça a cortar – adequado para peças compridas que possam cair depois de cortadas;**
  - **um dispositivo de aspiração de aparas;**
  - **um dispositivo de suporte apropriado para serrar peças circulares de forma a que a peça a trabalhar não possa girar;**



  - **um ângulo de esquadria apropriado ao serrar peças planas na vertical, para evitar que a peça a trabalhar possa cair.**



- **Antes de iniciar a operação certifique-se de que os seguintes aspectos estão funcionais:**
  - **fita da serra;**
  - **cobertura inferior e superior da fita da serra;**
- **Substitua imediatamente peças danificadas.**
- **Posicione-se correctamente ao serrar (os dentes da serra devem estar dirigidos para o utilizador).**
- **Nunca corte várias peças simultaneamente – nem nenhum feixe, composto de diversas peças individuais. Existe o risco de acidentes quando diversas peças individuais são agarradas descontroladamente pelo disco da serra.**

Perigo de arrasto!

- **Não utilize vestuário largo, jóias ou luvas que possam ser apanhados pelas peças da máquina em rotação.**
- **Se tiver cabelo comprido, use uma protecção para o cabelo.**
- **Nunca corte peças nas quais existam cabos, cordões, tiras, cordas ou arames.**

Ajuste da altura da guia da fita superior

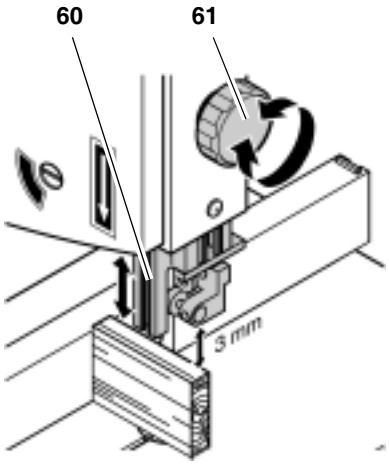
A altura da guia da fita superior **(60)** deverá ser ajustada:

- antes de cada processo de serragem, para ajustar a altura da peça a trabalhar (a guia da fita superior deverá encontrar-se a aproximadamente 3 mm por cima da peça a trabalhar);

– após alterações na fita da serra ou na mesa de serragem (por exemplo, depois de trocar a fita da serra, de modificar a tensão da fita da serra ou depois de alinhar a mesa de serragem).

Perigo!
Antes de ajustar a guia superior da fita e a inclinação da mesa de serragem, desligue a máquina e espere até que a fita da serra esteja completamente parada.

1. Ajuste a guia superior da fita **(60)** com a roda de ajuste **(61)** até conseguir a altura pretendida.



8.1 O processo de serragem

1. Caso seja necessário, ajuste a inclinação da mesa de serragem.
2. Seleccione a esquadria paralela e a inclinação da mesa de serragem de acordo com o tipo de corte desejado.

Perigo devido à inclinação da peça!
Ao serrar com esquadria paralela e com a mesa de serragem inclinada, a esquadria paralela deve estar fixada no lado inclinado para baixo da mesa de serragem.

3. Fixe a guia superior da fita a 3 mm de distância da peça a trabalhar.

Indicação
Antes de serrar a peça a trabalhar, dever-se-á sempre efectuar um corte de prova e corrigir eventualmente os ajustes.

---

4. Coloque a peça a trabalhar na mesa de serragem.
5. Introduza a ficha na tomada eléctrica.
6. Inicie o corte.
7. Efectue o corte numa só passagem.
8. Desligue a serra, caso não queira continuar a cortar imediatamente.

9. Manutenção e reparação

Perigo!
Antes de qualquer reparação ou operação de manutenção:

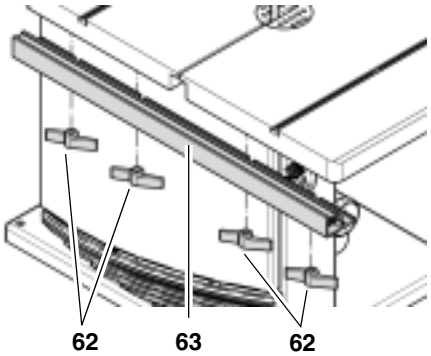
1. **Desligar o aparelho.**
2. **Aguardar até que a serra esteja parada.**
3. **Retirar a ficha da tomada.**

– Depois de quaisquer operações de manutenção ou limpeza accione e verifique os dispositivos de segurança.
– Substitua peças danificadas, especialmente os dispositivos de segurança, apenas por peças de origem. Qualquer peça não fornecida pelo fabricante pode causar danos imprevisíveis.
– Toda as reparações ou operações de manutenção, para além das descritas nesta secção, apenas podem ser levadas a cabo por pessoal especializado.

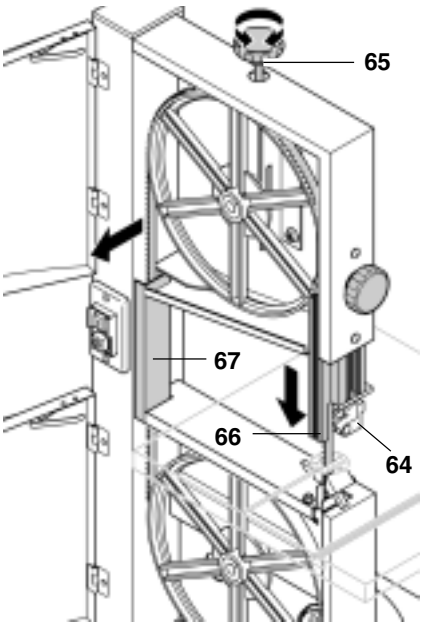
9.1 Substituição da fita da serra

Perigo!
Existe perigo de ferimentos por corte, mesmo quando a fita da serra estiver parada. Use sempre luvas ao substituir a fita da serra.
Utilize apenas lâminas de serra apropriadas (ver "Características Técnicas“).

1. Afrouxe os quatro parafusos-borboleta **(62)** e desmonte a barra guia da esquadria paralela **(63)**.



2. Abra ambas as portas da cobertura.
3. Coloque a guia superior da fita **(64)** na posição mais baixa possível.

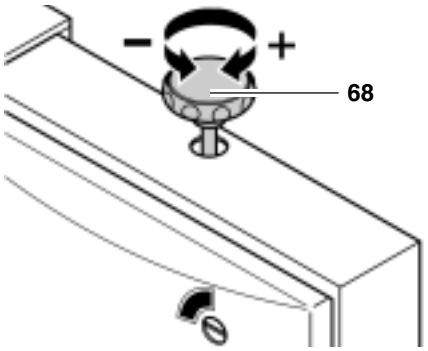


4. Desaperte a roda de ajuste **(65)** até que a fita da serra esteja solta.
5. Retire a fita da serra e faça-a passar:
   – pela fenda existente na mesa de serragem,
   – pela cobertura da fita da serra na guia superior da fita **(66)**,
   – pelo orifício da fita da serra **(67)** e
   – pelas guias da fita.
6. Introduza a nova fita de serra. Preste atenção à posição correcta: os dentes devem ficar voltados para a parte da frente da serra (lado da porta).
7. Coloque a fita da serra centrada na base de borracha.
8. Aperte novamente a roda de ajuste, até que a fita da serra não resvale.
9. Feche ambas as portas da cobertura.
10. Em seguida:
    – tensione a fita da serra (ver "Colocação em Funcionamento“);
    – alinhe a fita da serra (ver "Manutenção e Cuidados“);
    – alinhe as guias da fita (ver "Manutenção e Limpeza");
    – deixe a serra em funcionamento (teste) durante pelo menos um minuto;
    – desligue a serra, retire a ficha da tomada eléctrica e comprove novamente os ajustes.
11. Finalmente, monte de novo o perfil da guia da esquadria paralela.

9.2 Tensão da fita da serra

Perigo!
Um excesso de tensão pode causar a ruptura da fita da serra. Se a tensão for insuficiente pode fazer com que a roda de tracção deslize, provocando a paragem da fita da serra.

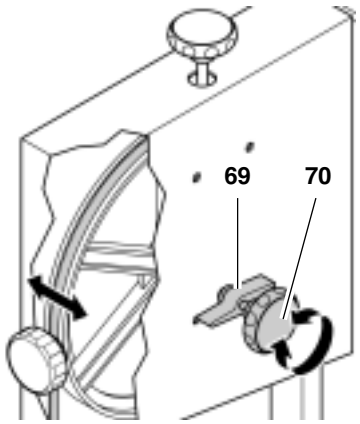
1. Posicione a guia superior da fita na sua posição superior (ver "Comando").
2. Para controlar a tensão da fita da serra, pressione-a lateralmente colocando o dedo no centro entre a mesa de serragem e a guia superior da fita (a fita da serra só poderá ceder lateralmente entre 3 a 5 mm).
3. Caso seja necessário, corrija a tensão:
   - gire a roda de ajuste **(68)** no sentido horário para aumentar a tensão.
   - gire a roda de ajuste **(68)** no sentido anti-horário para reduzir a tensão.



9.3 Alinhamento da fita da serra

Se a fita da serra não estiver no centro do revestimento de borracha, dever-se-á corrigir a inclinação da roldana superior da fita da serra.

1. Afrouxe a porca de fixação **(69)**.
2. Gire o parafuso de ajuste **(70)**:
   - gire o parafuso de ajuste **(70)** no sentido horário, quando se pretenda deslocar a fita da serra para a parte da frente da serra.
   - gire o parafuso de ajuste **(70)** no sentido anti-horário, quando se pretenda deslocar a fita da serra para a parte de trás da serra.



3. Fixe novamente a porca de fixação **(69)**.

9.4 Alinhamento da guia superior da fita da serra

A guia superior da fita está formada por:

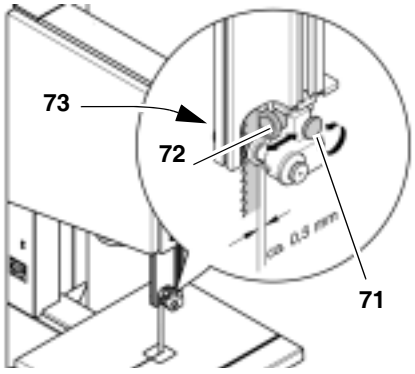
- um cilindro de apoio (apoia a fita da serra por trás),
- dois roletes de guia (aperta a fita da serra lateral).

Estes cilindros deverão ser alinhados novamente após cada substituição da fita da serra ou depois de uma mudança de direcção da fita da serra.

Indicação:
Controle os rolos regularmente ao desgaste e substitua, caso necessário, todos os rolos ao mesmo tempo.

Ajustar os roletes superiores

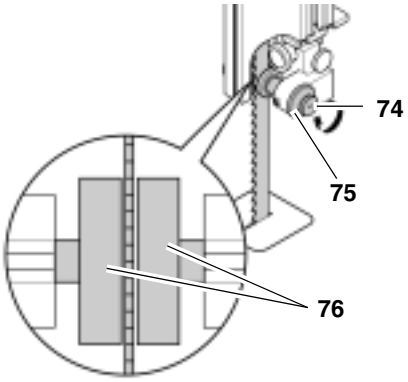
1. Alinhe e estique eventualmente a fita da serra.
2. Solte o parafuso **(71)** para a guia de fita superior.
3. Alinhamento da guia superior da fita da serra
4. Aperte o parafuso para a guia da fita superior.
5. Solte o parafuso **(73)** do rolete superior **(72)**.



6. Alinhe o rolete superior (distância do rolete superior da fita da serra = 0,5 mm – quando a fita da serra se movimenta com a mão, não toque no rolete superior)
7. Aperte o parafuso do rolete superior.

Ajustar os roletes de guias

1. Solte a porca serrilhada **(75)** .
2. Ajuste os roletes de guias **(76)** com as porcas serrilhadas **(74)** em relação à fita da serra.



3. Rode os roletes de fita da serra uma vez por mão no sentido directo do relógio, para avaliar de os roletes de guias se encontram na posição correcta – ambos os roletes de guia devem assentar na fita da serra.
4. Apertar a porca serrilhada **(75)** , para contra-apertar com os parafusos serrilhados **(74)**.

9.5 Alinhamento da guia inferior da fita

A guia inferior da fita está formada por:

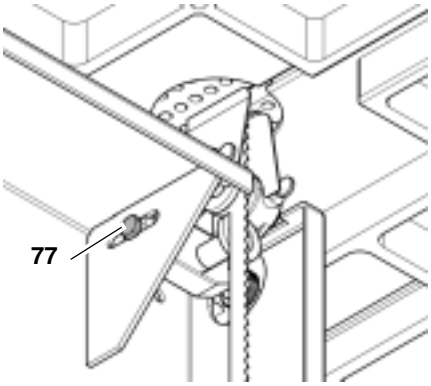
- um cilindro de apoio (apoia a fita da serra por trás),
- dois roletes de guia (aperta a fita da serra lateral).

Estas peças devem estar alinhadas tanto pela substituição da fita da serra como pelo alinhamento da fita da serra.

Indicação:
Controle regularmente os roletes superiores de desgaste e substitua, se necessário, ambos os roletes de guia ao mesmo tempo.

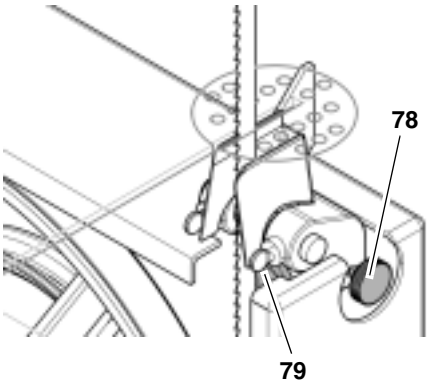
Alinhamento básico

1. Abra a porta da cobertura superior.
2. Soltar o parafuso **(77)** para a guia da fita inferior com uma chave sextavada.



3. Deslocar a guia de fita inferior, para que a fita da serra esteja entre os roletes de guia **(81)**.
4. Apertar o parafuso **(77)**.

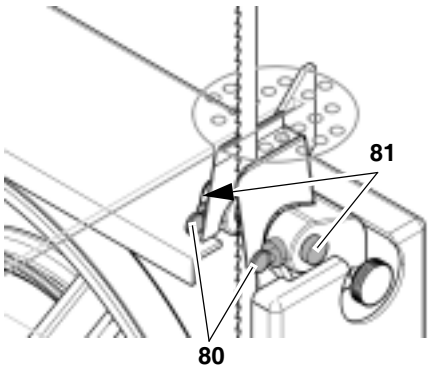
Ajustar os roletes superiores



1. Solte o parafuso **(78)** dos roletes superiores
2. Alinhe os roletes superiores **(79)** (distancia do rolete superior e fita da serra = 0,5 mm –quando movimenta a fita da serra para trás, não toque nos roletes superiores).
3. Apertar o parafuso **(78)** do rolete superior.

Ajustar os roletes de guias

1. Afrouxe os parafusos **(80)**.
2. Aplicar os roletes de guia **(81)** na fita da serra.

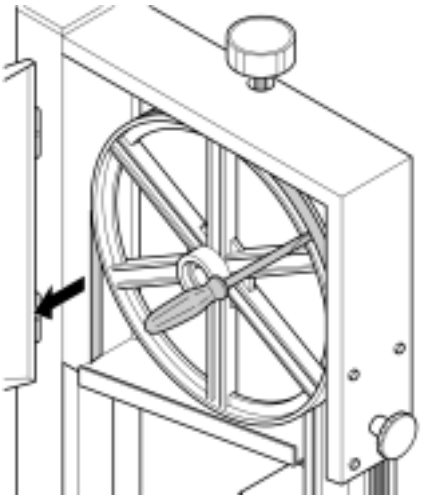


3. Gire algumas voltas o cilindro da fita da serra manualmente e no sentido horário, para que as pontas da guia fiquem na posição correcta – ambos os cilindros guia devem ficar **levemente** apoiados na fita da serra.
4. Aperte os parafusos **(80)** .
5. Feche a porta inferior da cobertura.

9.6 Substituição do suporte de plástico

Controle regularmente o desgaste do suporte de plástico. Substitua os suportes de plástico de dois em dois:

1. desmonte a fita da serra (ver "Manutenção e Cuidados").
2. retire o suporte de plástico segurando-o pela parte de baixo com uma pequena chave de fendas.

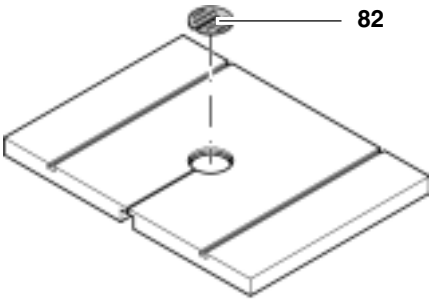


3. Monte os novos suportes de plástico e coloque de novo a fita da serra no seu lugar.

9.7 Substituição do perfil de inserção da mesa

O perfil da mesa de serragem deverá ser substituído se a fenda estiver danificada.

1. Desmonte o perfil da mesa de serragem **(82)** (pressionando para baixo).



2. Coloque um novo perfil de inserção da mesa.

9.8 Ajustar o mecanismo da cobertura da fita da serra

Ajuste o mecanismo da nova cobertura da fita da serra, quando a cobertura da fita da serra se movimenta para trás

1. Levante a tampa da roda de ajuste da cobertura da fita da serra com uma chave de parafusos.
2. Aperte com a porca sextavada subjacente.
3. Introduza a tampa na roda de ajuste.

9.9 Limpeza da serra

1. Abra as portas da cobertura.
2. Retire as aparas e a serradura com a ajuda de uma escova ou de um aspirador.
3. Feche de novo as portas da cobertura.

9.10 Armazenagem da máquina

Perigo!
Guarde a máquina de modo que:

- **não possa ser ligado por pessoas não autorizadas**
- **não possa ferir ninguém que passe junto da máquina.**

Cuidado!
Não guarde o aparelho sem protecção ao ar livre ou em ambientes húmidos.

10. Reparações

Perigo!
Reparações em ferramentas eléctricas devem ser executadas apenas por meio de electricistas especializados!

Ferramentas eléctricas que necessitem de reparações podem ser enviadas aos representantes autorizados do seu país. Os endereços encontram-se na lista de peças de substituição.

Favor descrever o defeito constatado antes de enviar a peça para reparação.

11. Protecção do meio-ambiente

O material de embalagem da máquina é 100% reciclável.

Ferramentas eléctricas sem possibilidade de reparação e acessórios contém uma apreciável quantidade de matéria-prima e plásticos que também podem ser incluídos num processo de reciclagem.

Estas instruções foram impressas em papel produzido sem adição de cloro.

12. Problemas e avarias

Perigo!
Antes de qualquer reparação:

1. **Desligar o aparelho.**
2. **Retirar a ficha da tomada.**
3. **Aguarde até que a fita da serra esteja parada.**

Depois de cada reparação active todos os dispositivos de segurança e verifique-os.

O motor não funciona

Subvoltagem, relé activado por falha na alimentação eléctrica.

- Torne a ligar a máquina.

não há corrente de alimentação

- Verifique o cabo, a ficha, a tomada, e os fusíveis.

A fita da serra sai ou não segue a linha de corte

A fita da serra não passa correctamente pelas roldanas da fita da serra:

– ajuste a inclinação da roldana superior da fita da serra (ver "Manutenção e Cuidados“).

Rupturas na fita da serra

A tensão da fita da serra não é a correcta:

– corrija a tensão da fita da serra (ver "Colocação em Funcionamento”).

Carga excessiva:

– reduza a pressão contra a fita da serra.

Fita da serra incorrecta:

– substitua a fita da serra (ver "Manutenção e Cuidados”):

  cortes curvos =
  fita da serra estreita,

  cortes rectos =
  fita da serra larga.

A fita da serra deforma-se

Carga excessiva:

– evite a pressão lateral contra a fita da serra.

A serra apresenta vibrações

A serra não está suficientemente fixa:

– fixe a serra correctamente a uma base firme (ver "Colocação em Funcionamento”).

Mesa de serragem solta:

– alinhe e fixe a mesa de serragem.

Fixação do motor solta:

– comprove os parafusos de fixação e, se necessário, aperte-os.

O bocal do aspirador de aparas está obstruído

O aspirador não está ligado, ou o seu rendimento é excessivamente baixo:

– ligue o aspirador ou aumente o rendimento de aspiração (velocidade do ar $\geq$ 20 m/segundo no bocal de aspiração de aparas).

13. Especificações técnicas

Voltagem	V	230 (1~ 50 Hz)
Corrente nominal	A	1,56
Fusível de protecção	A	10 (B-Automático)
Classe de protecção		IP 44
Classe de protecção		I
Potência — Potência de entrada P1 Potência no eixo P2	kW kW	0,35 0,26
Rotação em regime de funcionamento normal e sem carga	min^{-1}	1470 ±10%
Velocidade de corte	m/min	690 ±10%
Comprimento da fita da serra	mm	1712
Descarga máxima (largura da passagem)	mm	245
Altura máxima de corte	mm	100
Largura máxima da fita da serra	mm	12,7
Espessura máxima da fita da serra	mm	0,5
Dimensões Máquina completa, com embalagem – Comprimento – Largura – Altura Máquina pronta a funcionar (mesa de serragem horizontal) – Comprimento – Largura – Altura Mesa de serragem individual – Comprimento – Largura	 mm mm mm mm mm mm mm mm	 430 340 880 525 425 840 340 340
Peso Máquina completa, com embalagem Máquina pronta a funcionar (com os acessórios correspondentes)	 kg kg	 36,2 32,5
Temperatura ambiente admissível de funcionamento Temperatura admissível de transporte e de armazenagem	°C °C	0 a + 40 0 a +40
Valores de emissão de ruído* durante o funcionamento sem carga, A-Nível de pressão sonora L_{pA} A-Nível de potência sonora L_{WA}	 dB (A) dB (A)	 68,7 72,0
Valores de emissão de ruído* durante o trabalho, A-Nível de pressão sonora L_{pA} A-Nível de potência sonora L_{WA}	 dB (A) dB (A)	 81,3 84,0

* Os valores aqui indicados referem-se meramente ao volume produzido por esta máquina. Não é possível determinar se para o funcionamento desta máquina se requer protecção auditiva para o utilizador, pois tal dependerá do volume de ruído que chega aos ouvidos do utilizador, o que, por seu turno, depende, entre outros factores, das condições ambientais específicas do ambiente de trabalho (por exemplo, se se encontra perto de outras fontes de ruído). No entanto, ainda que não esteja indicado expressamente, deveria sempre utilizar-se uma protecção auditiva.

13.1 Fitas de serra disponíveis

Uso	Dimensões em mm	Divisão de dentes	Número de pedido
Cortes curvos	1712 x 6,4 x 0,36	A4	090 905 7175
Madeira	1712 x 12 x 0,36	A6	090 905 7183
Madeira e plástico	1712 x 12 x 0,36	14/1"	090 905 7191